اللياقة البدنية والصحية

الأستاذ الدكتور
ساري أحمد حمدان
عميد كلية التربية الرياضية-الجامعة الأردنية

نورما عبدالرزاق سليم
ماجستير تدريب رياضي
محاضرة في جامعة العلوم التطبيقية









اللياقة البدنية والصحية

تأليف

أ.د. ساري أحمد حمدان
عميد كلية التربية الرياضية
الجامعة الأردنية

نورما عبد الرزاق سليم
محاضرة بكلية الآداب
جامعة العلوم التطبيقية

الطبعة الاولى

دار وائل للنشر

رقم الايداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(٢٠٠٠/٩/٢٥٩٨)

رقم التصنيف : ٦١٣,٧

حمدان، ساري أحمد

المؤلف ومن هو في حكمه : ساري أحمد حمدان، نورما سليم

عنوان المصنف : اللياقة البدنية والصحية

الموضوع الرئيسي : الطب الرياضي/ اللياقة البدنية

بيانات النشر : عمان: دار وائل للنشر ٢٠٠٠

ر.أ (٢٠٠٠/٩/٢٥٩٨)

* – تم اعداد بيانات الفهرسة الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

الرقم المعياري الدولي للكتاب: (ردمك) ISBN 9957-11-114-0

الطبعـــــة الأولى

٢٠٠١

دار وائـــل
للطباعة والنشـر

DAR WAEL
Printing - Publishing

شارع الجمعية العلمية الملكية – هاتف : ٥٣٣٥٨٣٧ ص.ب ١٧٤٦ الجبيهة

عمان – الأردن

المحتويات

الفصل الثالث
التشوهات القوامية
والتمرينات العلاجية

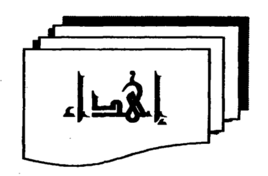
الفصل الرابع
الاصابات الرياضية

الفصل الخامس
المخدرات والمنشطات واضرارها

الفصل السادس
المشروبات الكحولية
وتأثيراتها الضارة على
الصحة والرياضة

الفصل السابع
التدخين واثره على
الصحة والرياضة

الفصل الثامن
الرياضة وعلاقتها
بمريض السكري



إلى

كل من أحب العلم وسعى إليه

كل من أبتغى بطلب العلم وجه الله تعالى

كل رياضي ومحب للرياضة

كل من يسعى ليبني مجده

نقول لكم:-

أتحسب أنك جرم صغير

وفيك انطوى العالم الأكبر

المؤلفان



مقدمة

يزود كتاب اللياقة البدنية والصحية الطالب الاكاديمي بأحدث المعلومات، ويجيب على معظم تساؤلات القراء واستفساراتهم ووضع هذا الكتاب بعد الرجوع للعديد من المراجع الأجنبية والعربية الحديثة والتي تناولت موضوعات الكتاب ويتكون هذا الكتاب من أحد عشر فصلا تطرقت لموضوعات مختلفة وعديدة.

فالفصل الأول يوضح مفهوم اللياقة البدنية وعناصرها والطرق المختلفة لتنميتها من خلال انشطة بدنية يمكن ممارستها مدى الحياة بحيث تصبح اسلوب حياة.

ومن خلال الفصل الثاني نطرح موضوع التغذية ومكونات الغذاء، وأهميتها للنشاط البدني، وكذلك انظمة انتاج الطاقة في الجسم وكيفية المحافظة على الوزن أو زيادته أو انقاصه باستخدام معادلات الطاقة الثلاث وحساب السعرات الحرارية للأطعمة المتناولة يوميا.

ولقد تناولنا في الفصل الثالث موضوع برزت أهميته عند تدريسه لطلبة الجامعات، وأبدى الطلبة اهتماما وتشوقا للتزود بمعلومات عنه، ألا وهو التشوهات القوامية والتمرينات العلاجية، وكيفية الوقاية منها بالمحافظة على الجهاز العظمي والعضلي والعصبي والاجهزة الحيوية الداخلية سليمة وتعمل بأفضل وجه ممكن بالإضافة للاهتمام بالتغذية الصحيحة، ولقد ارتأينا تضمين هذا الفصل بالتمرينات العلاجية لكل تشوه قوامي على حده والتي تساعد في تصحيح أوضاع القوام الخاطئة.

أما في الفصل الرابع فلقد أوضحنا الاصابات المختلفة التي تصيب الرياضي والشخص العادي من حيث أنواعها وطرق الوقاية منها واسبابها، وكذلك

طرق التشخيص من خلال معرفة اعراض كل اصابة على حده، ونـــاقش الفصـــل اكثر الاصابات شيوعا لدى الرياضيين وكذلك الآم اسفل الظهر والرقبـــة وتطـــرق للتمرينات الجيدة المفيدة للجسم والتمرينات الضارة التي تؤذي الجسم.

والفصول (الخامس والسادس والســـابع)، ناقشـــت موضوعـــات التدخيـــن والكحول وكذلك المنشطات والمخدرات وتأثيراتها الضارة علـــى أجـــهزة الجســـم المختلفة وعلى ممارسة النشاط الرياضي. وركزت هـــذه الفصـــول علـــى توعيـــة الرياضيين بأضرار هذه المواد لأنه لا توجد طرق مختصرة للنجـــاح وللميداليـــات الذهبية ولا توجد صيغ سحرية في الرياضة، بل هناك تدريـــب ومثـــابرة وعزيمـــة لتحقيق الاهداف المبتغاة.

ولقد أفردنا فصلا خاصا بالرياضة وأهميتها لمريض الســـكري واوضحنـــا من خلال الفصل الثامن اعراض وأسباب ومضاعفات وطرق علاج مرض السكري ومن ثم ركزنا على اهمية الرياضة وفوائدها ومحاذيرها لمريض السكري.

وناقش الفصل التاسع أهمية الرياضة للمرأة أثناء الحمل وبعد الولادة، مـــع تقديم برنامج للتمرينات وضعه د. ارنولد كيجل الذي اهتم بالجهاز العضلي المـــهمل في جسم المرأة، ووضع تمرينات لتقويته. وركزنا في هذا الفصـــل علـــى المـــرأة الحامل وبعد الولادة وذلك لأن المرأة في وضعها الطبيعـــي تســـتطيع ممارســـة أي نشاط رياضي يتماشى مع ميولها وقدراتها.

ولقد تم توضيح أهمية الرياضة في الاسلام من خلال الفصل العاشر حيـــث ان الأصل في الأمور الإباحة، فالرجل والمرأة يمكنهما ممارسة الانشطة الرياضيـــة الغير ضارة بالجسم بشرط ستر العورة وعدم الاختلاط. وتـــم الاشـــارة فـــي هـــذا الفصل إلى الآيات القرآنية الكريمة والاحاديث النبوية الشريفة التـــي تحـــث علـــى الاهتمام بالجسم والروح معا.

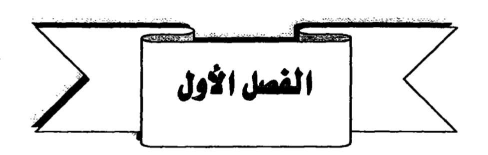
أما الفصل الحادي عشر والاخير فلقد تعرضنا لقضية عالميـــة معـــاصرة، وهي التعصب الرياضي والعنف والشغب الرياضي ومراحله وكذلك طرق الوقايـــة منه وعلاجه وكذلك سيكولوجية التعصب ومراحله.

ونأمل ان يكون الاسلوب الجديد الذي طرح في هذا الكتاب اضـــــاف إلـــى معلوماتكم ما هو مفيد وقابل للتطبيق وأن يكون ممتع لطلبتنا ويساهم في انخراطـــهم في انشطة بدنية أو تعديل بعض عاداتهم الغذائية الخاطئة حافزا لهم لتعديل اســـلوب حياتهم وفقا لما جاء في هذا الكتاب.

والله من وراء القصد

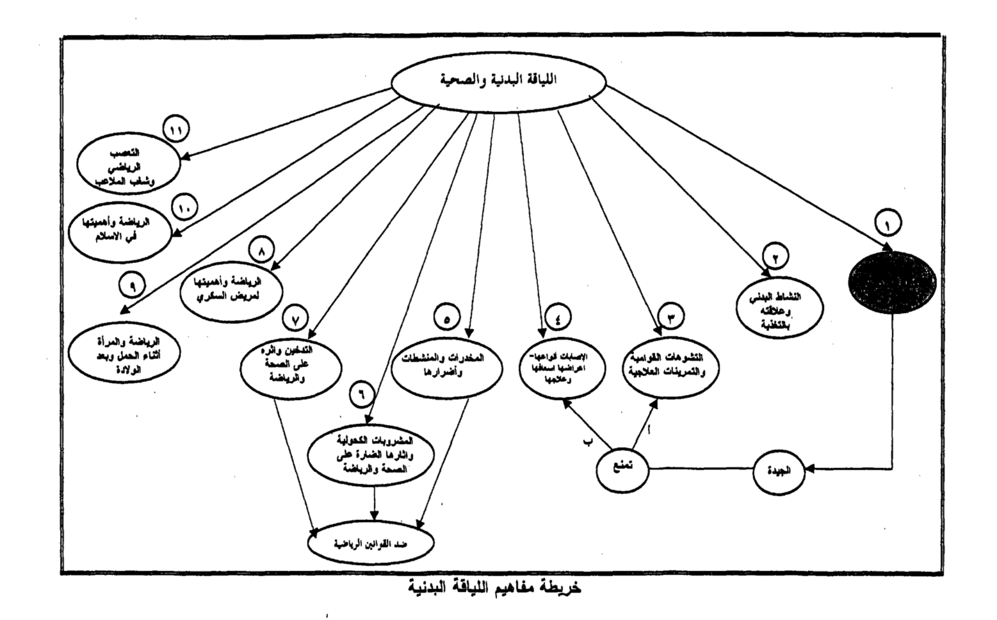
المؤلفان





اللياقة البدنية

- مفهوم العلاقة بين العمر والحالة الاداء
- العمر الزمني مقابل العمر البيولوجي.
- تأخر الكبر.
- الرياضة المناسبة لكبار السن.
- لماذا تعددت عناصر اللياقة البدنية؟
- مفهوم اللياقة البدنية.
- اهمية اللياقة البدنية.
- انواع اللياقة البدنية.
- عناصر اللياقة البدنية.
- تنمية اللياقة البدنية.
- انظمة انتاج الطاقة.
- الانشطة التي تمارس مدى الحياة



خريطة مفاهيم اللياقة البدنية



مفهوم العلاقة بين العمر والحالة والأداء

Relationship Between Age, Conditioning, And Performance

ماذا يحدث عند التقدم في العمر؟؟

يصرح الأطباء الذين يعملون مع الرياضيين يومياً بشكل غير رسمي انه عندما يفهم المريض ثلاثة أمور تتعلق بحالته يصبح الأمر أكثر سهولة وهي: ما السبب؟ كيف؟،ماذا يساعده؟؟ والطريقة الأفضل لفهم عملية التقدم بالعمر (الكبر) هي ان تفكر في جسمك كبناء هندسي.

فالبناء الحديث لا يحتاج للصيانة، ولكن بعد عدة سنوات فإن البناء يحتاج لصيانة مهما كانت جودة البناء.

وجسم الإنسان في معظم أجزائه هو قيد البناء والانشاء حتى نهاية العشرينات من العمر، وقليل من العظام ستستمر في النمو لعدة سنوات اخرى اما بقية الجسم فقد تم بناءه ولحد معين فنجد أن أي تمزقات أو شد عضلي أو كسور سوف تشفى بسرعة.

ويعد الانتهاء من مرحلة النمو والبناء سوف تحدث عدة تغيرات تدريجية منها:-

١. نقص في كثافة العظام مما يؤدي الى التعرض الى الكسور الناشئة عن الاجهاد.
٢. يقل حجم الالياف العضلية وكذلك عددها وتزيد الانسجة الداعمة في العضلات الهيكلية.
٣. تفقد الاوتار التي تربط بين العضلات والعظام خمس قوتها ومطاطيتها وتكون اكثر عرضة للتمزق.

٤. تصبح الياف الكولاجين اقل سمكا واقصر "عنصر اساسي في الاربطة والمحافظ المفصلية والتي تحيط بالمفصل وتحميه".

٥. يصبح الغضروف" السطح الاملس والناعم والذي يغلف العظام المكونة للمفصل" اقل سمكا وأكثر هشاشة.

٦. نقصان السرعة ورد الفعل المنعكس.

٧. الاستشفاء من التمرين أو العمل المجهد يأخذ فترة اطول.

٨. التمثيل الغذائي " الايض أو الميتابولزم" يقل وبالتالي تزداد كمية الدهن وتقل الكتلة العضلية.

" الأيض هو كمية الطاقة التي يحرقها الجسم حتى يحافظ على نفسه".

٩. نقص واضح في وظيفة الجهاز الدوري مع مرور الزمن، فالرجل ذو الاربعين ربيعا يعاني من تضيق الشريان الأورطي بنسبة ٣٣% مما يقلل من الدورة الدموية والدم الواصل لأنسجة الجسم وبالتالي فإن عملية شفاء الانسجة المصابة تكون أبطئ.

١٠. ارتفاع طبيعي في معدل ضغط الدم مع التقدم بالعمر، وتبرز مشاكل خطيرة منها أمراض الاوعية الدموية والقلب.

١١. تقل كمية الدفع القلبي" كمية الدم التي تضخ من قبل القلب".

١٢. تنخفض السعة الهوائية حوالي ٩% في كل عقد من الزمن(عشر سنوات).

١٣. تقل قدرة الجسم على استنشاق الهواء من خلال الرئتين بسبب نقص مطاطية الاغشية في الحويصلات الهوائية في الرئتين.

١٤. ظهور مشاكل في الرؤيا مثل الجلوكوما" الماء الازرق في العين".

العمر الزمني مقابل العمر البيولوجي

هناك فرق بين العمر الزمني والعمر البيولوجي والذي يتضمن صحة لجسم(عضلات، قلب، رئتين ... الخ). ويبدو الشخص الذي يمارس الرياضة من

ناحية بيولوجية وصحية اصغر من عمره الزمني المدون في البطاقة الشخصية.

واصبح من الطبيعي ان يمتلك الشخص ذو الستين عاما مواصفات الايض والدهون والسعة الحيوية مثل ابن الثلاثين بسبب ممارسة الرياضة. والعكس صحيح فهناك اشخاص يبلغون الثلاثين من العمر و يعانون من اعراض وعلامات لأمراض القلب.

أجريت دراسة في الخمسينات في بريطانيا على سعاة البريد وموظفين البريد خلف المكاتب وكذلك بين سائقي الباصات ومحصلين الاجرة" الكونترول" فوجدوا ان سعاة البريد والكونترول يبذلون جهد عضلي مما يقلل من خطورة اصابتهم بأمراض القلب بنسبة ٥% عن سائقي الباصات وموظفي البريد في المكاتب.

واجريت دراسة في السبعينات في سان فرانسيسكو على عمال الشحن ونقل البضائع والذين يتطلب عملهم جهد بدني فوجد ان عندهم حصانة ضد امراض القلب وانهم عندما ينتقلون الى اعمال مكتبية تزداد نسبة تعرضهم لأمراض القلب.

وهذا مؤشر على ان الامراض الخطيرة ليست ناتجة عن الجينات " المورثات" ولكن ناتجة عن نقص النشاط البدني، والخلاصة وكما تشير الدراسات آنفة الذكر ان الامراض ناتجة عن عدم ممارسة النشاط البدني وليست ناتجة عن التقدم بالعمر بل عن التصرف كأشخاص متقدمين بالعمر.

العلامات الحيوية:

هناك عشرة علامات حيوية تم التعرف عليها من قبل الباحثين في مجال لفسيولوجي والوظيفة:-

١- الكتلة العضلية

وجد أن حجم العضلة وعدد الألياف العضلية تقل بنسبة ٣٠% في عمر(٢٠- ٧٠ سنة). فالشخص يفقد تقريبا (٣,٢ كغم) من الكتلة العضلية في العقد

الواحد (١٠ سنوات) بعد سنوات الشباب المبكرة.

٢- القوة

القوة مرتبطة بالكتلة العضلية فنجد ان قوة وسرعة الانقباض العضلي تنخفض مع التقدم بالعمر.

٣- معدل التمثيل الغذائي

" كمية الطاقة المطلوبة لبقاء الجسم يعمل اثناء الراحة". يقل معدل الايض حوالي ٢٠% في كل عقد من الزمن، ولذلك فإن الاشخاص البالغين سيصرفون ١٠٠ سعر حراري اقل في اليوم في كل عقد من الزمان.

٤- نسبة الدهن في الجسم

إن كمية الدهن بالنسبة لوزن الجسم الكلي تزداد كنتيجة للتغيرات الايضية ونقصان الكتلة العضلية. وتتضاعف نسبة الدهن في الجسم ما بين منتصف العشرينات الى منتصف الستينات من العمر. ولا ننسى العلاقة الوثيقة بين ارتفاع نسبة الدهن وامراض القلب والوفاة في سن مبكرة.

٥- القدرة الهوائية

وهي القدرة على استخدام الاكسجين للحصول على الطاقة في اعلى مستوى من العمل الفعال، تنحرف حوالي ٩% في كل عقد من العمر.

٦- تفاوت سكر الدم

تحتاج الدهون نسبة اكبر من الانسولين " الهرمون المسؤول عن خفض مستوى السكر في الدم" حتى تنظم سكر الدم، وذلك يفسر ان ثلث البالغين يبدأ لديهم مرض السكري عندما يبلغون من العمر سبعين عاما.

٧- معدل الكوليسترول

مع التقدم بالعمر يزداد تشكيل الصفائح الدهنية بواسطة ارتفاع الكوليسترول السيء LDL منخفض الكثافة. ويشار اليها بتغير مستويات الكوليسترول في الدم.

٨- ضغط الدم

هناك زيادة ثابتة في ضغط الدم خلال كل عقد من العمر.

٩- كثافة العظام

مع التقدم في العمر نجد ان الكتلة العظمية وكثافة العظام تقل بحوالي ٥٠% في الوقت الذي يصل فيه الفرد الى الستينات من العمر.

١٠- تنظيم الحرارة

يفقد الجسم قدرته على تنظيم الحرارة الداخلية مما يؤثر على فعالية النظام القلبي الوعائي.

تأخير الكبر *Delayed Aging*

على الرغم من ان العمر الزمني يزداد مع مرور السنين إلا انك تستطيع ان تصبح اصغر من الناحية الوظيفية عن طريق التدريب.

ومن الصعب ان نفصل ضريبة التقدم في العمر عن مجرد الجلوس طويلا. فالحالة البدنية الجيدة مهمة للجميع سواء للرياضيين او غير الرياضيين، فاللياقة البدنية الجيدة تؤخر ظهور العديد من علامات التقدم بالعمر وتزيد من القدرة على احتمال الحرارة والبرودة.

- تنخفض القوة العضلية والسرعة والقدرة بشكل سريع عند التقدم في العمر بدون الانتظام ببرنامج رياضي، فيكون معدل التدهور بين ٠,٧٥%- ١% في السنة الواحدة بعد عمر الثلاثين.
- ينخفض معدل الاستهلاك الاقصى للاكسجين" VO_2 max " والذي يستطيع الجسم ان يستخدمه للحصول على الطاقة "مؤشر مهم للياقة البدنية" حوالي ١٠% في كل عقد من عمر (٢٠-٦٠) سنة.

- تتصلب مفاصل الجسم مع التقدم في العمر حتى يصبح من الصعب على الشخص الثني والوصول Bending and Reaching وفي بعض الاحيان من المستحيل.

فالتمرينات المنتظمة واطالة العضلات تعمل على ابطاء او حتى عكس عملية الانحدار في العديد من الحالات، وهذا يعني انك تكسب القدرة على ايقاف او استرجاع السنوات التي تقدمت بها في العمر.

كبار السن الذين يمارسون التمرينات الحرة وتمرينات الاطالة لديهم العديد من الوظائف الحيوية تعمل كما هي لدى الأشخاص الاصغر منهم سنا. فأنت تستطيع بذلك ان تتحرك وان تمشي بشكل سهل فالتمتع بالصحة والتمرين المنتظم يساعدان على التكيف مع التوترات وتجعلك تشعر بتحسن عام.

الرياضة المناسبة لكبار السن

إن الشباب مرن يقدر أن ينتقل من عمر إلى آخر والسر في الاحتفاظ بنشاط الشباب(الشباب شباب القلب) اربعة:

١. أن نفكر تفكير الشباب(التفاؤل).
٢. أن نتناول طعاما متوازنا كامل العناصر لأن ذلك يؤثر على الصحة في سني الكبر.
٣. اختيار هواية تتابعها في اوقات الفراغ عند الكبر، والحكيم هو الذي لا ينتظر سن الشيخوخة ثم يبدأ في وضع الخطط لها بل يستعد لها قبل ذلك بزمن طويل .
٤. والسر الرابع هو الدوام على تمرين بدني معتدل.

والحقيقة هي اننا نبدأ بالهرم باكرا، ربما حوالي سن العشرين فما فوق وهي السنوات التي نكون جسديا اقوياء.

ولكن هنا يبدأ الانحطاط المطرد دون ان ندرك ذلك اولا، ولكن بعد حيـــن نشعر ان اعضاء جسمنا تعمل ببطء وتفقد عضلاتنا مرونتـــها، وتصبـــح عظامنـــا قابلة للكسر دون ان تجبر ثانية بسهولة.

أما اذا كنا نحافظ على صحتنا بتمرين بدني معتدل فإننا نؤجل حدوث هـــذه التغيرات الى ان نتقدم حقيقة في السن.

وفي النهاية نقول ان الماضي لا نستطيع ان نغيره. اما المستقبل فلا يــزال امامنا ونستطيع ان نستغله ونخطط له.

رياضة المشي

إن رياضة المشي او الجري لمسافات قصيرة او طويلة من الرياضات التـــي لا تحتاج الى اجهزة او ملاعب أو امكانيات بدنيـــة ضخمـــة وانمـــا تعتمـــد علـــى الحركات البدنية الطبيعية للإنسان وتحقق له فوائد صحية كثيرة.

ويقصد بالمشي هو التقدم بخطوات تؤخذ بحيـــث تكـــون احـــدى القدميـــن متصلة بالأرض بصفة مستمرة، طوال المشي مهما بلغت سرعته.

وتعتبر رياضة المشي سهلة وغير مكلفة ويستطيع اضعف النـــاس المشـــي بسرعة ميل/ساعة، مسافة (١,٥٧٦ كم / ساعة)، واذا زادت سرعته الى ٢ ميـــل/ ساعة(٣,١٥٢ كم/ ساعة) يدخل في نطاق الناقهين من المرض والكهول. واقصـــى سرعة للمشي المريح العادي هو ٣,٥ ميل/ ساعة(٥.٥ كم/ ساعة). وعندئذ يكـــون المشي اكثر من مجرد تسلية وان كان اثره خاليا من الاجهاد.

ولكن المشي بسرعة ٤ ميل/ ساعة(٦,٣٠٤ كم / ساعة) تعتبر بداية الجـــهد صحيا.

ورياضة المشي تهيء الانسان لتدرج عنف الجهد الذي يبذله فـــي انـــواع الرياضات الاخرى الاكثر نشاطا.

ومن المتفق عليه بالنسبة لكبار السن، خاصة بعد سن الستين ان رياضة المشي من انسب الرياضات الحركية التي تزيد من القدرة على استهلاك O_2 الذي يقل مع كبر السن.

كما يرفع المشي من درجة الكفاءة البدنية ويقلل من نسبة الكوليسترول السيء LDL ويزيد من نسبة الجيد HDL في الدم ويقلل من الإصابة بأمراض القلب والدورة الدموية.

تمرينات الإطالة للأعمار فوق الخمسين تستغرق ٥-٦ دقائق يوميا

تمرينات الاطالة يمكن ان تبدأ في أي وقت وفي أي عمر، وكلما تقدم بنا العمر اصبح من المهم بمكان ان نبدأ بتمرينات الاطالة وبشكل منتظم.

فنتيجة لتقدم العمر وعدم ممارسة أي نشاط فإن الجسم يفقد مداه الحركي وتفقد العضلات مطاطيتها وتصبح ضعيفة ومشدودة tight ولكن وبسبب قدرة الجسم العجيبة فمن الممكن اعادة المرونة المفقودة والقوة للعضلات اذا تم اتباع برنامج للياقة البدنية وبشكل منتظم.

والطريقة الاساسية للاطالة هي نفسها بغض النظر عن اختلاف العمر او مستوى المرونة وهي انه لا تؤدي التمرينات زيادة عن المدى المريح الذي يسمح به الجسم وبالتالي فإنك تؤدي تمرينات الاطالة بدون استخدام قوة خارجية بل حسب ما تشعر انك قادر عليه.

وسوف تحتاج الى وقت حتى تعيد للمجموعات العضلية مطاطيتها ومرونتها وحالتها التي كانت عليها لسنوات وذلك لا يتحقق إلا بالصبر والمواظبة، وقبل البدء بأي برنامج رياضي يجب أولا استشارة الطبيب والتأكد من اللياقة الصحية قبل البدء باللياقة البدنية.

وسنعرض مجموعة من التمرينات التي تساعد على المحافظة على المرونة او استعادتها ان لم تكن موجودة.

الاعتبارات الواجب مراعاتها لتحقيق اكبر فائدة مرجوة من تمرينات الاطالة" المرونة الثابتة"

١. وصول العضلة الى كامل استطالتها ثم التدرج في الزيادة.

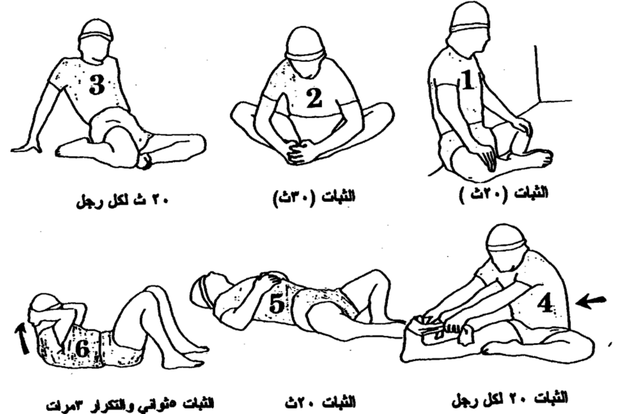
٢. التنفس طبيعي اثناء تأدية التمرينات.

٣. طريقة الاداء يجب ان تكون صحيحة ويجب ان لا نحاول دفع اللاعب للعمل اكثر من قدرته وطاقته، فالتقدم في المستوى يكون تدريجي وليس مرة واحدة الوصول الى حدود الألم.

٤. يجب ان تكون تمرينات المرونة شاملة لجميع عضلات الجسم وليس لمجموعة عضلية معينة.

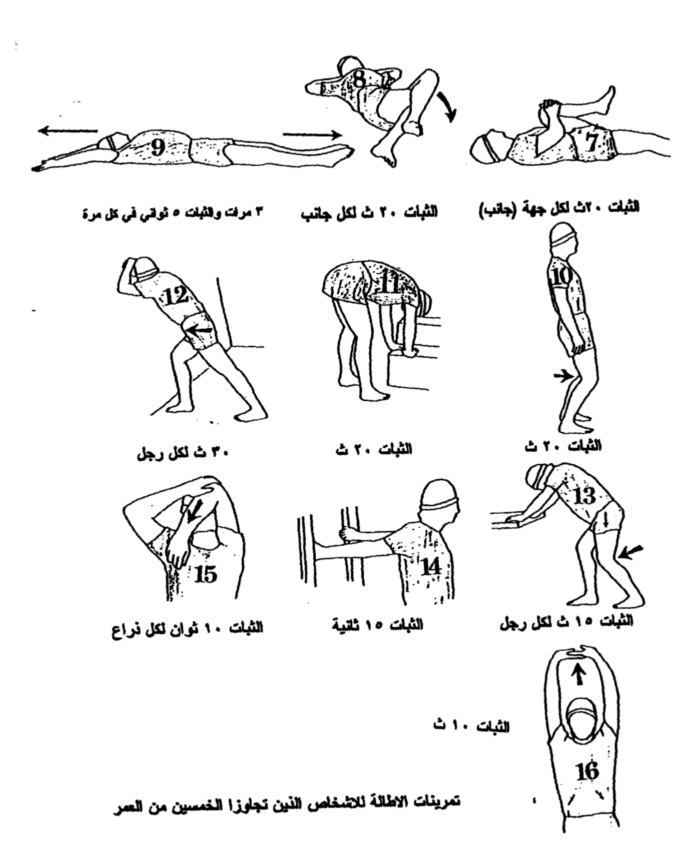
٥. يجب ان تكون درجة حرارة العضلة ثابتة عند اداء التمرينات.

٦. يجب ان تكون التمرينات متوازنة" لكل العضلات".



الثبات (٢٠ث) — الثبات (٣٠ث) — ٢٠ ث لكل رجل

الثبات ٢٠ لكل رجل — الثبات ٢٠ث — الثبات ٥ثواني والتكرار ٣مرات



تمرينات الاطالة للاشخاص النين تجاوزا الخمسين من العمر

عناصر اللياقة البدنية

يجب التعرف على عناصر اللياقة البدنية حتى نستطيع ان نعرف إلى أين نريد ان نصل في برنامج اللياقة البدنية، فكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية يحتاج لانواع مختلفة من التمرينات لتطويره وتنميته.

لماذا تعددت عناصر اللياقة البدنية؟

السباحة والهرولة والمشي تنمي الجلد الدوري التنفسي ولكنها لا تنمي القوة العضلية . ومسابقات السرعة لا تنمي قدرة الفرد على قطع المسافات الطويلة. وكذلك المشي مسافات طويلة يوميا أو الجري لن يبني عضلات كبيرة، ولا تمرينات المعدة (Sit- ups) (الجلوس من الرقود) ستزيل الدهون من منطقة المعدة ولهذا فنحن نحتاج الى العمل الهوائي.

وحمل الاثقال تدريب لا هوائي، في حين تمرينات الاطالة تساعد في تنمية المرونة وليس القوة.

فالجلد الدوري التنفسي، والسعة اللاهوائية، والقوة العضلية والقدرة والجلد العضلي، والمرونة.. الخ كل منها نظام مختلف عن الآخر. لذا نحتاج الى انشطة مختلفة تستطيع ان تعمل تكيفات مختلفة في انظمة اجسامنا المختلفة وبالتالي تعطينا انواع مختلفة من اللياقة.

فالمشي أو الجري لمسافات طويلة تحتاجه للتدريب على المسافات الطويلة، لكنه لن يكون مفيد في حمل البقالة والاغراض لذا عندها تحتاج لعضلات ذراعين قوية(ذات الرأسين العضدية).

وهذه العضلة ذات الرأسين العضدية لن تفيدك في السباحة(لأنها لا تستخدم كثيرا) وبالتالي فلكي تحصل على العناصر او الاشياء التي تحتاجها يجب عليك ان تختار التدريبات المناسبة لتنميتها.

وهناك العديد من عناصر اللياقة البدنية وانت تحتاجها جميعا ليس لممارسة الرياضة فحسب بل في كل يوم من حياتك.

ماهية اللياقة البدنية

يعيش الانسان في نهاية القرن العشرين حياة خاملة مليئة بالكسل والراحة فهو يفضل استخدام وسائل المواصلات بدل المشي واستخدام جهاز التحكم عن بعد" ريموت كونترول" بدل القيام وتغيير المحطات في جهاز التلفزيون.. الخ.

ونتيجة الرفاهية المحيطة بحياة الافراد ادى ذلك الى زيادة وقت الفراغ وضعفت اجسامهم واصبح من الصعب عليهم القيام بالاعباء الوظيفية دون الشعور بالتعب والارهاق وبذلك كثرت الاجازات المرضية خلال ايام العمل.

وبهذا فنحن بأمس الحاجة لممارسة أي نشاط حركي يحسن من مستوى اللياقة البدنية والتي تساعد بدورها على الحفاظ على صحة الافراد وينعكس ذلك على الانتاج بشكل طردي.

تعريف اللياقة البدنية:

عرف الخبراء والعلماء في حقل التربية الرياضية اللياقة البدنية تعريفات عدة تناولت جوانب مختلفة من المجالات التي يتطلب الاداء فيها الى لياقة بدنية عامة أو خاصة حسب طبيعة العمل الحركي المطلوب انجازه بكفاءة، وفيما يلي عرض لتعاريف اللياقة البدنية المتداولة في الكتب والمراجع العلمية:-

- عرفها جينتشل بأنها:" قدرة القلب والأوعية الدموية والرئتين والعضلات على العمل بالكفاءة المثالية".
- وعرفها العالم الفسيولوجي ك. لانج اندرسون:" بأنها قدرة جهازي التنفس والدورة الدموية على استعادة حالتها الطبيعية بعد اداء عملا معينا.
- أما كيورتن فعرف اللياقة البدنية" بأنها الخلو من الأمراض المختلفة العضوية والوظيفية وقيام اعضاء الجسم بوظائفها على أحسن وجه مع قدرة الفرد على

السيطرة على بدنه وعلى مدى استطاعته مجابهة الاعمال الشاقة لمـــدة طويلـة دون اجهاد زائد عن الحد".

- في حين عرفها محمد صبحي حسانين" هي مدى كفـــاءة البـــدن فــي مواجهــة متطلبات الحياة".
- ويعرفها هنتر" هي القدرة على العمل، وهي مجموعة القدرات الوظيفية المطلوبـة من اجل اداء اعمال خاصة تتطلب بذل المجهود العضلي مع الاهتمـــام بـــالفرد القائم بالعمل، والعمل المؤدى نوعا وكما".
- أما موسى فهمي فعرفها بأنها" قدرة الفرد على أداء أعماله فــي حياتـــه اليوميـة بكفاءة دون شعوره بالتعب مع بقاء بعض الطاقة التـــي تلزمـــه للتمتـــع بوقـــت فراغه".

من خلال التعاريف السابقة نستطيع الخروج بتعريف اجرائي للياقة البدنيــة وهو" قدرة الفرد على القيام بكافة الاعمال المطلوبة منه بأقل تعب ممكن وبالوجـــه الافضل للانجاز، مع الاحتفاظ بمقدرة على انجاز العمل مرة اخرى لو طلـــب منـــه ذلك".

مفهوم اللياقة البدنية

مر مفهوم اللياقة البدنية عبر مراحل تاريخية متعددة، وكان لكـــل مرحلـة تاريخية مفهومها الخاص حسب الظروف المحيطة بتلك المرحلة في ذلك العصر.

- ففي العصر الحجري القديم استخدم الانسان الحجارة للدفاع عن نفسه ومـــارس الانشطة الحركية بشكل اجباري للحفاظ على البقاء فحياته كانت مليئة بـــالخوف والترحال.
- أما في بلاد الرافدين في الفترة(٢٣٥٠- ٢٩٠٠) ق. م اهتمـــوا بـــالعديد مـــن الانشطة الرياضية التي هدفت نحو اعداد المقاتل للحرب، وفي زمن الاشـــوريين انصب اهتمامهم باللياقة البدنية للعمل على تهيئة الفـــرد للاغـــراض العســكرية

والبيئية و الدينية ولم يكن لديهم غرض ترويحي في تلك الفترة ولكنـــه عــرف ضمنا.

- عنى الفراعنة (قدماء المصريين) بأجسامهم، فالرجال منهم يمتـــازون بأجســام صلبة وقوية ومتناسقة. وقد كانت اللياقة البدنية اساسا من الاسس التي تعتمد فــي تولي الحكم. فقد كان الامر يتطلب ان يقطع الحاكم في يوم تنصيبه شــوطا مــن الجري اسموه " شوط القربان".ومارس الفراعنة الوان من الانشطة الحركية لمـدة طويلة وتحت اشراف نظام صار يهدف الى رفع كفاءتهم البدنية ممـــا اكســبهم القوة والجلد اللازمة لتحقيق الاهداف العسكرية.
- وفي عصر الحضارة الاغريقية التي انبثقت من حضارة شعوب شــمال اوروبــا القديمة التي نزحت الى اليونان وحكمتها عام ١٢٠٠ ق. م حيــث كــان هنــاك اتجاهات مختلفة لمفهوم اللياقة البدنية" ففي اسبارطة سيطر الطـــابع العســكري واصبح الهدف هو اعداد مواطن قوي وشجاع وجسور ومطيع لرؤوسائه واعـداد امهات قويات لإعتقادهم بأن المرأة القوة تنجب الاطفال الاقوياء. وكانوا يــتركون المواليد الضعاف ليموتوا على سفح جبل (تاديجنس).
- أما في اثينا فقد مارسوا التربية البدنية كوسيلة لتحقيق اهداف عسكرية وترويحيــة واجتماعية . وقد ذكرت الالياذة والأوديسه للشاعر الاغريقي هوميروس الكثــير من الفنون الرياضية في العصر الاثيني. فالمجتمع كان ديناميكي متطــور آمــن بالحرية وركز على الرياضة.
- في الصين كانت نظرتهم الى النواحي العسكرية على انها اعمال الشيطان لذا لــم تحفزهم الروح العسكرية الى الاهتمام بالتربية البدنية. وتغير التفكــير الصينــي التقليدي في مرحلة شودينا شتي(٢٤٩-١١٢٢) ق. م حيــث اتخــذت التربيــة الصيغة العملية المتزنة فاتجهت الى العناية بالعقل والجسم للطفل.
- وكان مفهوم اللياقة البدنية عند العرب قبل الإسلام هو الاهتمام بــإعداد الشــباب اعدادا بدنيا ليصبحوا مقاتلين اشداء وقد برزوا في فنون الفروسية والرماية.

- وقد حث الاسلام على تنشئة الشباب المسلم القوي فقد اوصى الرسول(ص) الاهتمام بالرياضة وقال" حق الولد على الوالد ان يعلمه الكتابة والسباحة والرمي". وقال سبحانه وتعالى في كتابه العزيز ﴿ واعدوا لهم ما استطعتم من قوة ومن رباط الخيل ترهبون به عدو الله وعدوكم ﴾ صدق الله العظيم.
- أما في العصور الوسطى فقد كانت الكنيسة هي المسيطرة ودعت إلى اهمال شؤون الجسم والاهتمام بالروح مما ادى الى انصراف الناس الى العبادة. في حين انها لم تخلو من ممارسة بعض الاشراف والنبلاء الانشطة التي تساعد على اعدادهم كفرسان.
- أما مفهوم اللياقة البدنية في العصر الحديث فقد تطور و اتسعت افاقه باتساع متطلبات الحياة للياقة البدنية وحاجتها الضرورية للايفاء بتعويض الجسم بتمرينات تساعده في الحفاظ على هيكله العظمي وجهازه العضلي قوي، بسبب الراحة التي هيأها التطور التقني من آلات وسهولة الحصول على متطلبات العيش بجهد بسيط ولذا ظهر الاهتمام من قبل العلماء بالتمرينات البدنية في مختلف انحاء العالم وظهرت المدارس المتعددة، ومن هذه المدارس المدرسة النمساوية والتي تزعمها (جوفلهومز وماري شترايجر) وكانت فكرتها الاساسية هي التمرينات الطبيعية التي تؤدي بدون قيد أو شرط، وشجعا التربية الرياضية المتمركزة حول الطفل.

والمدرسة الالمانية التي أسسها(جوتس موث) ووضع كتاباً عن التمرينات البدنية للاطفال، اما في نهاية القرن الثامن عشر ونتيجة لتطور الدافع السياسي ظهرت النزعات القومية فقام" فريدريك يان" بجمع الشباب ودربهم جسمانياً لدوافع سياسية وعسكرية خاصة بعد هزيمة المانيا على يد نابليون عام ١٨٠٦م. ومن المدارس المشهورة المدرسة السويدية والتي أسسها (بيير هنريك لنج) والذي لقب بأبو التمرينات لأنه ابتكر التمرينات الثنائية واهتم بالتمرينات

العلاجية. ووضع لنج تمرينات لمختلف اجزاء الجسم(الرأس، الرقبة، الجذع والاطراف).

أهمية اللياقة البدنية

اللياقة البدنية عامل هام في حياة كل الناس سواء العاديين او الرياضيين ولها اهمية من الناحية الاجتماعية والصحية والنفسية والعقلية والانتاج.

الأهمية الاجتماعية

تهيء ممارسة الانشطة البدنية والرياضية كثيراً من الفرص التي تتيح للفرد اكتساب الخبرات الاجتماعية الفنية التي تساعد كثيرا في تكوين شخصية الفرد لحياة الجماعة، واكتسابه لمستويات سلوكية مناسبة كما انها تشيع فيه شعور الانتماء وتنمي القيم الاجتماعية والخلقية السامية.

والتفاعل الاجتماعي هو عامل اساسي مصاحب للنمو البدني، لهذا يجب الاهتمام بالالعاب الجماعية كونها وسيلة من وسائل تطوير اللياقة البدنية لتنمية العلاقات الاجتماعية بين الافراد .

الاهمية الصحية

تساهم اللياقة البدنية في تطوير الفرد من الناحية الصحية عن طريق تأثيرها المباشر على الاجهزة الوظيفية.

حيث يزداد حجم القلب نتيجة الاعباء التي تقع عليه اثناء اللعب وكذلك قوة الدفع القلبي مما ينتج عنه زيادة في كمية الدم المتدفقة في كل ضربة من ضربات القلب اذا ما قورنت بالشخص غير اللائق بدنياً، وتعود دقات القلب بعد المجهود الى حالتها الطبيعية لدى الفرد اللائق بدنياً اسرع بكثير من غير اللائق بدنياً. وتؤثر اللياقة البدنية على ضغط الدم حيث يكون ارتفاع الضغط لدى الشخص اللائق بدنيا اقل منها في غير اللائق بدنياً.

واللياقة البدنية تزيد من السعة الحيوية للرئتين وتزيد من اتساع القفص الصدري، وتبطئ سرعة التنفس ويزداد عمقا.

وتعمل اللياقة البدنية على تطوير الجهاز العضلي(٦٠٠ عضلة تقريبا) من خلال زيادة سمك وقوة غلاف الليفة العضلية. وكذلك تضخم كمية النسيج الضام داخل العضلة ويزداد حجمها وقوتها وتكتسب الجلد.

الأهمية النفسية

إن السرعة المتزايدة للحياة الحديثة يمكن ان تخفف وطأتها بممارسة النشاط الرياضي، حيث تساعد ممارسة التدريب الرياضي المرء على التحكم في تعبيراته الانفعالية وتساعد على طرح القلق جانبا والشعور بالثقة والتمتع والبهجة حيث تقوى الدوافع داخل الفرد وتدفعه الى العمل.

وتنمي اللياقة البدنية لدى الفرد الصبر والتحمل، وتتيح له الفرص المتعددة لكي يمتلك القدرة على التعبير وتنمية التحكم في الانفعالات التي تمكنه من حسن التصرف في المواقف الحرجة.

وتساهم اللياقة البدنية في تنمية ميل الفرد نحو انشطة الترويح الصحي كوسيلة للتخلص من الاجهاد العقلي والانفعالي الناتج عن ضغط الحياة المعاصرة ومستلزماتها الملحة.

الأهمية العقلية

اجريت عدة دراسات للعلاقة بين اللياقة البدنية والعقلية. فوجد ان هناك علاقة طردية بين اللياقة البدنية ونسبة النجاح والمقدرة على القيادة في الدراسة التي اجريت على طلبة الكلية الحربية الامريكية في " وست بوينت".

وفي دراسة اخرى اجريت في" سبرنجفيلد" على طلبة كليات التربية البدنية والدراسات الإجتماعية والترويح والمعلمين. اسفرت عن وجود علاقة طردية عالية بين التحصيل الدراسي واللياقة البدنية.

واثبت" روجرز بالمر" ان تحسين اللياقة البدنية وتقدمها قد صاحبه زيادة وارتفاع في التحصيل الدراسي، فالاداء الحركي يلتقي مع التعليم العقلي في تهيئة كافة اجهزة الجسم المختلفة ودعوتها حين العمل سواء أكان هذا العمل حركيا أو عقليا.. وان اللياقة البدنية الجيدة تؤدي الى استخدام الفكر استخداما مؤثرا وفعالا وتؤدي الى تنمية وتطوير الصفات العقلية كالتذكر والتحليل والاستنباط والاستنتاج. ان الاداء الرياضي لا يتوقف على مجرد الاستجابات الانعكاسية بل يرتبط الاداء بالتفكير، وتمكن الفرد من ان يسهم بعقله واراته في كل ما يتعلق بالنشاط البدني الذي يمارسه " فالعقل السليم في الجسم السليم".

الأهمية الانتاجية

ترتبط قدرة الفرد على الانتاج ارتباطا طرديا مع لياقته البدنية وتحقق اللياقة البدنية فائدة الاحتفاظ بمستوى عال من الاداء طيلة فترة العمل مما يحقق للعمال انتاجا جيدا ودقيقا. كذلك استمرار انتباه العامل على الاله يجعله في مأمن من الاصابة بالحوادث التي تقع للعمال. وقد أثبتت العديد من الدراسات والبحوث ان اصابات العمال تقع أغلبها في الساعات الاخيرة من العمل ومعظمها يقع نتيجة التعب والاجهاد أو ضعف انتباه الفرد الى المخاطر الموجودة في الاله. كما ان عناصر السرعة والقوة والرشاقة والجلد التي يكتسبها الفرد من خلال التدريب تمنحه خصائص ايجابية لزيادة قدراته على الانتاج.

انواع اللياقة البدنية

تقسم اللياقة البدنية الى نوعين:

١- اللياقة البدنية العامة

٢- اللياقة البدنية الخاصة

١. تعني اللياقة البدنية العامة كفاءة البدن في مواجهة متطلبات الحياة بما يحقق له السعادة والصحة، وبما يضمن قيام الفرد بدوره في المجتمع على افضل صوره،

ويعني مفهوم الارتقاء باللياقة البدنية العامة ان يسعى الفرد الى تطوير مكوناتـــها الاساسية مثل القوة العضلية، السرعة، التحمل، المرونة ، الرشاقة والتوازن.

إن اللياقة البدنية العامة هي محصلة لتنميـــة الصفـات البدنيــة والقــدرات الفسيولوجية لدى اللاعبين، والتي تساعد اللاعبين على البناء الكامل للياقــة البدنيــة العامة الى جانب تطوير قدرات الجهازين الدوري والتنفسي.

وكما اوضحنا فإن اللياقة البدنية العامة هي الاساس الذي تبنى عليه اللياقـــة البدنية الخاصة. ومكونات اللياقة البدنية الخاصة لا تختلف كثـــيرا عــن مكونـــات اللياقة البدنية العامة، وإنما الاختلاف في ترتيبها وعددها ونسبها، اضافة الى تمـــيز اللياقة البدنية الخاصة بالجانب الفني لأداء التمرينات.

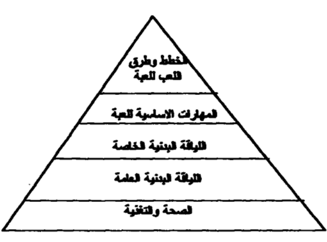
٢- اللياقة البدنية الخاصة

اللياقة البدنية الخاصة تعني كفاءة مكونات اللياقة البدنيـــة العامــة للايفــاء بمستلزمات النشاط الحركي الخـــاص بالفعاليــات والأنشــطة الرياضيــة بشــكل متخصص.

وتهدف اللياقة البدنية الخاصة الى تنمية الصفات البدنية الضروريـــة لنــوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد، والعمل على دوام تطويرهـــا لأقصـــى مدى حتى يمكن الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية.

كما تهدف إلى إبراز مكونات بدنية معينة وتفضيلها على مكونات اخرى في ضوء ما تتطلبه طبيعة النشاط الممارس، كما أنها تجــيز إمكانيــة اهمــال بعــض المكونات عندما تجد ان اهميتها تتضاءل بالنسبة لنوع النشاط الذي يمارسه الفرد.

والشكل التالي يوضح علاقة اللياقة البدنية العامـــة بالخاصـــة ويلاحــظ ان التسلسل المذكور من اسفل الى اعلى غير قابل للتغير في ضوء أي اســتثناء مــهما كان نوعه.



شكل (١) يوضح العلاقة بين اللياقة البدنية العامة والخاصة في الانشطة الرياضية

عناصر اللياقة البدنية

القوة *Strength*

القوة العضلية تقاس عادة بالقوة القصوى التي تستطيع العضلات انتاجها في انقباضه عضلية واحدة.

ونحتاج للقوة العضلية لحمل الاوزان والاثقال، وتحمل وزن الجسم بسهولة وبدون مشقة ولتقليل احتمالية اصابة العضلات الهيكلية. وبعض كبار السن والضعفاء الذين لا يقوون على رفع انفسهم عن الكرسي يتمكنوا من الحركة بعد المشاركة في برنامج لتنمية القوة العضلية مما يسمح لهم بالمشي دون استخدام وسائل مساعدة (كالعكازات او المشايات)، ويعتقد البعض انه لا يجب على المرأة ان تمارس تمرينات القوة(مثل حمل الاثقال) لأن ذلك يزيد من حجم العضلات، إلا ان المرأة بحاجة ماسة للقوة العضلية حتى وإن لم تكن تمارس أي نشاط رياضي وذلك لكي تتمكن من حمل الاكياس المملوءة بالبقالة او حتى حمل طفل قد يزن ١٨ كغم.

وتعمل تمرينات القوة على تقوية العضـــلات وكذلـك العظـام، فسـحب العضلات بعيداً عن العظام خلال التمرين يزيد من كثافة العظم ويقيه من اصابـات العظام.

والحصول على عضلات اكبر يعني حرق طاقة اكبر يومياً، وزيـادة وزن العضلات باوند واحد من خلال تدريبات القوة يزيد من معدل الايض حوالـي ٥٠ سعر حراري يومياً. أي انه عندما يزيد وزن العضلات(٥ باوند) فـإنك تحـرق حوالي (٢٥٠ سعر حراري) اكثر يومياً حتى في حالة الجلوس.

– ويعرف هاره القوة بأنها" أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلـي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة".

ولقد اوضح ماثيوز اهمية القوة العضلية من حيث ان:

١. القوة ضرورية لتحسين المظهر العام.
٢. القوة ضرورية لتأدية المهارات بإتقان.
٣. القوة مؤشر ومقياس للياقة البدنية.
٤. القوة تستخدم كعلاج وقائي ولاصلاح العيوب القواميه والتشوهات البدنية.

انوع القوة العضلية

قسم خبراء اللياقة البدنية القوة العضلية الى عدة أقسام هي:

أ. القوة العضلية القصوى" العظمى"

" وهي القوة التي تستطيع العضلة اسـتخراجها فـي حالـة اقصـى انقبـاض عضلي ارادي". وتتميز بها بعض الانشطة الرياضية مثل رفع الاثقال، تطويـح المطرقة، الجمباز، المصارعة.

وتقل أهمية القوة القصوى كلما قلت المقاومة المراد التغلب عليـها، او اذا زادت سرعة الانقباض العضلي ، أو اذا زادت متطلبات التحمل. كمـا فـي سـباقات المسافات الطويلة (جري ١٥٠٠م، ٣٠٠٠ م).

ب. القوة المميزة بالسرعة" القدرة ، القوة الانفجارية".

يعرفها لارسون ويوكم " بأنها المقدرة على إنجاز أقصى قوة في أقصر وقت" " وهي قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية"، وينظر للقوة المميزة بالسرعة بإعتبارها مركب من صفتين هما صفة القوة العضلية وصفة السرعة.

وهي إحدى الصفات الضرورية لتنمية السرعة لدى عدائي المسافات القصيرة(البدء في مسابقات العدو يحتاج للقدرة) وكذلك مسابقات الرمي (جله- قرص- رمح) فيحتاج اللاعب الى تنمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والكتفين حتى يتمكن من رمي القرص او الرمح او دفع الجله بأقصى قوة وسرعة، وكذلك التصويب في الألعاب الجماعية(كرة القدم- كرة السلة والكرة الطائرة) اثناء حركات الارتقاء والتصويب او الضربة الساحقة.

جـ. تحمل القوة" الجلد العضلي"

هو "قدرة اجهزة الجسم على مقاومة التعب اثناء المجهود المتواصل، والذي يتميز بطول فتراته وارتباطه بمستويات من القوة العضلية".

وينظر الى صفة تحمل القوة بإعتبارها مركب من صفة القوة العضلية وصفة التحمل. وتعتبر ضرورية لجميع الأنشطة الرياضية التي تحتاج الى مستوى معين من القوة العضلية لفترات طويلة مثل التجديف والدراجات.

العوامل المؤثرة على القوة العضلية:

أ. تكوين العضلة:

تتكون العضلة من ألياف عضلية بيضاء وحمراء ولكل منها خواص مختلفة من حيث الإنقباض، فالألياف العضلية البيضاء تنقبض بسرعة مع قابليتها للتعب بسرعة، بينما الألياف العضلية الحمراء تنقبض ببطء مع تأخر ظهور

التعب فيها ويرجع ذلك الى ان الألياف الحمراء تختزن كميات من الأكسجين لذلك فإن التعب لا يظهر عليها بسرعة وبالتالي فإن الألياف المكونة للعضلة تؤثر بشكل كبير على القوة.

ب. حجم العضلة(المقطع الفسيولوجي للعضلة):

يرى علماء الفسيولوجي أنه كلما كبر المقطع الفسيولوجي للعضلة كلما زادت القوة العضلية.

ومن المعروف أن عدد الألياف في العضلة الواحدة ثابت لا يتغير ولا يزيد بسبب التدريب، ولكن الذي يزداد بفعل التدريب الرياضي هو المقطع الفسيولوجي للعضلة وفي حالة عدم ممارسة الفرد للنشاط العضلي لمدة طويلة كما في حالة المرض أو تجبيس العضلة فإنه يحدث ما يسمى بظاهرة ضمور العضلة وبالتالي إفتقارها للقوة العضلية.

جـ. إثارة الألياف العضلية:

إن الليفة العضلية الواحدة تخضع لمبدأ الكل أو العدم، ولهذا فإنه إذا وقع أي مؤثر على الليفة العضلية الواحدة فإما أن تتأثر بكاملها أو لا تتأثر إطلاقا.

وهذا لا يسري على عمل العضلة ككل(يستثنى من ذلك عضلة القلب) أي أنه إذا وقع مؤثر على العضلة الواحدة فقد يتأثر جزء منها أي قد تتأثر أليافها كلها او بعض منها طبقاً لدرجة الشدة المميزة لهذا المؤثر.

ولذلك فإن القوة العضلية تزداد في حالة القدرة على إثارة كل الألياف المكونة لها. أو إثارة أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية الضرورية.

د. حالة العضلة قبل بدء الإنقباض:

تزداد قوة العضلة عندما تعمل وهي في حالة طول أو تمدد واسترخاء، فالعضلة الممتدة تستطيع إنتاج كمية من القوة تزيد عن قوة العضلة التي لا تتميز بالإستطالة.

هـ. فترة الإنقباض العضلي:

كلما قصرت فترة الإنقباض العضلي كلما زادت القوة العضلية الناتجة والعكس صحيح.

و. ميكانيكية الحركة:

إن الاستخدام الصحيح والمثالي للنظريات الميكانيكية أثناء أداء الحركات الرياضية يؤدي الى زيادة القوة العضلية الناتجة مثل العمل على إطالة ذراع القوة من أجل سهولة التغلب على المقاومة الخارجية.

ز. التوافق العضلي العصبي بين العضلات العاملة:

ترتبط القوة العضلية إرتباطاً وثيقاً بدرجة التوافق بين العضلات المشتركة في الأداء، إذ أن التوافق الصحيح لإنقباض الألياف المشتركة في الإتجاه المطلوب للحركة وكذلك التعاون الوثيق بين العضلات العاملة والإقلال من درجة المقاومة التي تسببها العضلات المضادة. مما يسهم بدرجة كبيرة في قدرة العضلات العاملة على إنتاج المزيد من القوة العضلية.

ح. العامل النفسي:

إن الحالة النفسية للفرد تؤثر سلباً وإيجاباً على قدرته على إنتاج القوة فالحالة النفسية الجيدة تساعد على إنتاج قدر أكبر من القوة العضلية والعكس صحيح.

ط. الحالة التدريبية للعضلة:

من المعروف أن النشاط البدني يؤدي إلى تراكم حامض اللاكتيك في العضلة، وزيادة تراكم هذا الحامض وعدم المقدرة على إزالته من العضلة يؤدي الى عدم مقدرة العضلة على الإستمرار في الأداء البدني المطلوب أداءه.

والشخص المدرب يستطيع ان يتحمل تراكم هذا الحامض في العضلات بكمية مضاعفة عن الشخص غير المدرب، مما يمكن العضلات المدربة من إنتاج

كمية أكبر من القوة من العضلات غير المدربة ويتم رفع هذه القـــدرة علـــى تحمل كميات أكبر من حامض اللاكتيك عن طريق التدريب.

وسائل تنمية القوة العضلية:

تعتبر التمرينات من أهم الوسائل المستخدمة في تنمية القوة العضلية. وتقسم هذه التمرينات تبعاً لنوع المقاومة التي يتدرب عليها الرياضي الى:

١. تمرينات ضد مقاومة خارجية:

ومنها تمرينات الأثقال تمرينات مقاومة ثقل الزميل، تمرينات ضد عوامل البيئـة الخارجية.

٢. تمرينات باستخدام مقاومة الجسم:

وتشمل التمرينات التي تؤدى بدون أدوات وتعتمد على وزن الجسم. مثل تمريـن الضغط (انبطاح مائل) ثني ومد الذراعين وتمرين التعلق أو الوقوف على اليدين .

الجلد الدوري التنفسي

" التحمل"

وهو قدرة القلب والرئتين والأوعية الدموية على امداد العضلات العاملـــة والأعضاء بالأكسجين والمواد الغذائية. ويستخدم الجسم الاكسجين لتصنيع الطاقـــة وتسمى عملية انتاج الطاقة عن طريق الاكسجين بالطريقة الهوائية.

والتحمل" الجلد الدوري التنفسي" يحدد الفترة الزمنيـــة التـــي تســتطيع ان تمضيها بالمشي، الجري، الرقص، التزلج، الهرولة، السباحة او ركـــوب الدراجـــة الهوائية. وللتحمل تأثير على الصحة العامة وعلى حالة الفـــرد بعـــد أداء الأعبـــاء اليومية أو بعد بذل أي مجهود بدني.

ويعرف كمال صالح الجلد الدوري التنفسي بأنه" قـــدرة الفـــرد علـــى اداء العمل لاطول فترة ممكنة مع وقوع العبء على الجهازين الدوري والتنفسي".

ومن أهم فوائد تنمية الجلد الدوري التنفسي للصحة العامة ما يأتي:

1. تقلل من احتمال الاصابة بأمراض القلب.
2. تحسين عمل الجهازين الدوري والتنفسي وتقلـــل التعــب البدنـــي لمواجهـــة الأعمال اليومية.
3. تزيد من حرق الدهون بالجســـم ممـــا يــؤدي الـــى تخفيــف الـــوزن مـــن الدهون المخزونة في الجسم.
4. تقوي العظام والاوتار والاربطة.
5. فوائد نفسية من خلال التمتع بأداء تمرينات الجري و السباحة التي تعتمد علـــى الطرق الهوائية في انتاج الطاقة.

ويمكننا تقسيم التحمل حسب حاجة الالعاب الرياضية اليها في التدريب الـــى خمسة انواع هي:

١. التحمل لفترة زمنية طويلة

وهي التي تستخدم فيها الطاقة التي تعتمد على الاكسجين في تحررها بشـــكل اقتصادي لفترة تتراوح من(١١) دقيقة الــــى بضـــع ســاعات مثــل ســباق الماراثون(٤٢,١٩٥كم).

٢. التحمل لفترة زمنية متوسطة

وهي المسافة التي تنجز بزمن يتراوح مـــا بيــن (٢-١١ دقيقــة) وتعتمــد على النظام الهوائي واللاهوائي لسد متطلبات الطاقة التي تحتاجها الرياضة.

٣. التحمل لفترة زمنية قصيرة

هي قــدرة الريــاضي علـــى قطــع مســافة معينـــة بزمــن يــتراوح مـــن (٤٥ ث- ١٢٠ ث) ويعتمد بنسبة عالية على الطاقة اللاهوائية.

٤- تحمل السرعة

يحتاجها الرياضي للمسابقات والانشطة الرياضية التي تتميز بالشدة القصـــوى الى شبه القصوى لفترة زمنية اقل من ثلاث دقائق وتعرف بأنها" القدرة علـــى تحمل اداء الحركات المتماثلة والمتكررة لفترات قصيرة بأقصى سرعة ممكنة.

٥- تحمل القوة" الجلد العضلي"

هي " قدرة عضلة أو مجموعة عضلية لانجاز تكرارات متعددة من التقلصـــات العضلية لحمل خفيف او متوسط لفترة زمنية طويلة".

وتمتاز بالتقلصات العضلية السريعة لاستخدامها الطاقة السريعة التحرر ATP، من النظامين الاول والثاني(ATP- CP-LA).

ويختلف الجلد العضلي عن الجلد الدوري التنفسي بأنه تحمل لمجموعة عضلية معينة تقوم بالعمل وليس تحمل للقلب والرئتين. فالعضلات غير المدربة تفتقـــر لصفة تحمل القوة ولذا نجدها تتعب سريعاً في حين انك لا زلت قـــادر علـــى التقاط نفسك.

إعتبارات خاصة بتنمية الجلد الدوري التنفسي:

من الاعتبارات التي يجب الإهتمام بها:

١. بدء التدريبات على التحمل في مرحلة متأخرة من خطـــة التدريـــب، أي بعـــد إكتساب صفات أخرى مهمة مثل القوة والسرعة.
٢. زيادة التدريب تدريجياً وذلك ليتكيف الجهازين الدوري والتنفسي علـــى الجلـــد بالتدريج.
٣. التنويع في التمرينات قدر الإمكان.
٤. الإهتمام بتمرينات الحمل المتوسط.
٥. التشابه بين تمرينات التحمل الخاص والرياضة أو اللعبة.

فوائد تمرينات التحمل:

أ. التغيرات التي تطرأ على العضلات الهيكلية:

١- زيادة تدفق الدم.

٢- زيادة استهلاك الأكسجين.

٣- زيادة القدرة على الأيض.

٤- زيادة المحتوى من الميجلوبين(بروتين العضلات).

٥- زيادة مخزون الطاقة(جليكوجين).

٦-تخفيض إنتاج حمض اللاكتيك .L.A.

ب- التغيرات التي تطرأ على الجهاز الدوري والتنفسي:

١- زيادة السعة الحيوية للقلب والرئتين.

٢- تخفيض معدل ضربات القلب.

٣- تخفيض عمل القلب وتدفق الدم في الأورطي.

٤- زيادة ضخ الدم في كل ضربة.

٥- زيادة تزويد العضلة القلبية بالدم.

٦- زيادة حجم الدم والهيموجلوبين.

٧- تقليل الجهد أثناء التنفس.

جـ. التغييرات أو التكيفات الأيضية:

١- تخفيض مخزون الجسم من الدهون.

٢- تعديل الشهية بالشكل المقبول.

٣- زيادة حساسية الأنسجة للأنسولين، وتحسين استغلال الجلوكوز (السكر).

٤- التحسين في شكل دهون الدم بحيث تقلل من الكوليسترول السيء LDL وتزيد من الكوليسترول الجيد HDL.

السرعة *Speed*

أهمية السرعة

تعتبر السرعة من المكونات الاساسية للاداء البدني (الحركي) في معظم الانشطة الرياضية كمسابقات العدو والمسافات القصيرة في السباحة والدراجات ومعظم الالعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة وكرة اليد ومعظم المنازلات الفردية كالملاكمة والمصارعة والجودو.

وقد أشارت الدراسات الى ان السرعة تظهر في أغلب الاحيان مرتبطة بالقدرة العضلية او مرتبطة بسرعة تغيير الاتجاه. والسرعة كمصطلح عام يستخدمه بعض الباحثين في المجال الرياضي للاشارة الى الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلي والاسترخاء العضلي.

كما يستخدم للدلالة على قدرة اداء حركة او حركات معينة في اقصر زمن ممكن . أو كما يعرفها تشارلز بيوكر بأنها" قدرة الفرد على اداء حركات متتابعة من نوع واحد في اقصر مدة".

تصنيف السرعة

يمكن تصنيف السرعة الى الانواع الرئيسية التالية:-

١. السرعة الحركية :

" سرعة انقباض عضلة او مجموعات عضلية معينة عند اداء الحركات الوحيدة أو المركبة".

يقصد بها اداء حركة ذات هدف محدد لمرة واحدة او لعدد متتالي من المرات في اقل زمن ممكن،مثل سرعة ركل الكرة، سرعة الوثب، سرعة الاستلام والتمرير، او سرعة الاقتراب والوثب.

٢- السرعة الانتقالية:

يقصد بها" القدرة على التحرك من مكان لآخر في أقصر زمن ممكن" أو "قدرة الفرد على قطع مسافة معينة في اقل زمن ممكن" ويستخدم هذا المصطلح في انواع الانشطة الرياضية التي تشتمل على الحركات المتماثلة المتكررة كالمشي والجري والسباحة... الخ.

٣. سرعة رد الفعل

" هي الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين وبدء الاستجابة الحركية".

أو انه الزمن الذي يمر بين بدء حدوث المثير وبين بدء حدوث الاستجابة لهذا المثير.

العوامل المؤثرة على السرعة

١. الخصائص التكوينية للألياف العضلية:

الألياف البيضاء تتميز بالإنقباض السريع وبالتالي تأتي بنتائج سريعة أثناء التدريب على السرعة.

٢. النمط العصبي للفرد:

إن التوافق التام بين الوظائف المتعددة للمراكز العصبية المختلفة من العوامل التي تسهم بدرجة كبيرة في تنمية السرعة.

٣. القوة المميزة بالسرعة:

إن تنمية القوة العضلية المميزة بالسرعة من العوامل المساعدة في تطوير صفة السرعة وخاصة الإنتقالية والحركية.

٤. القدرة على الإسترخاء العضلي:

التوتر العضلي للعضلات المقابلة تحد من سرعة الأداء الحركي، وغالباً ما يعود التوتر العضلي الى عدم إتقان الفرد للطريقة الصحيحة للأداء والى

إرتفاع درجة الإستثارة والتوتر الإنفعالي، لذلك فالإسترخاء العضلي هام جـــداً في الحركات التي تتطلب السرعة.

٥. قابلية العضلة للإمتطاط:

تسهل الحركة بشكل كبير وبالتالي زيادة السرعة، والعضلات القابلة للامتطـاط تعطي إنقباض سريع وقوي بعكس العضلات قليلة الإمتطاط.

٦. قوة الإرادة:

للإدارة النفسية دور هام في قوة الإندفاع نحو الهدف وبالتالي زيادة السرعة.

المرونة *Flexibility*

عرفتها جولي بوكسبان ***Jolie Bookspan*** بأنها " القدرة علـــى التحـــرك بسهولة وأمان خلال مدى الحركة " ويعرفها عباس الرملي بأنها " مقدرة الفرد على اداء الحركات الى اوسع مدى ممكن وفقاً لطبيعة المفصل".

ويمكن تعريفها بأنها" قدرة عضلات الجسم بالسماح للمفصل للعمـــل الـــى اقصى مدى له" .

اهمية المرونة

ويحتاج المرء لمرونة جيدة حتى يتمكن من تناول الاشياء فوق الـــرف أو داخل الخزانة وكذلك لربط الحذاء او التقاط الاشياء من الأرض وللمشـــاركة فـــي انشطة ترويحية. ويكون مدى الحركة قليل لعضـــلات اسـفل الظـــهر المتوتـــرة والمشدودة، وهو سبب لكثير من ألم الظهر.

وبممارسة تمرينات المرونة تزداد قوة الاليـــاف العضليـــة وكذلـــك وتـــر العضلة " الياف ضامه قوية تربط العضلات بالعظام" وتمرينات الاطالة المختلفـــة تقلل من المشاكل المرتبطة بالقوام والمفاصل المتقوسة.

يشير كثيراً من العلماء الى أهمية المرونة حيث أنه بدونها لا يمكن إتقـــان النواحي الفنية للأنشطة المختلفة الى جانب أنها عـــامل أمـــان لوقايـــة العضـــلات والأربطة من الإصابات كما أن ضعفها يؤدي الى صعوبة تنمية الصفات البدنيـــــة الأخرى كالقوة والسرعة.

ولقد قام الدكتور علاوي بتلخيص أهمية المرونة من أن الإفتقار إليها يؤدي الى:

أ. عدم قدرة الرياضي على سرعة إكتساب وإتقان الأداء الحركي.

ب. سهولة إصابة الرياضي ببعض الإصابات المختلفة.

جـــ. صعوبة تنمية وتطوير المكونات البدنية المختلفة.

د. إجبار مدى الحركة وتحديده في نطاق ضيق.

تصنيف المرونة:

١. تقسيم هاره

أ. المرونة العامة" الشاملة"

يصل الفرد الى درجة طيبة من المرونة العامة فـــي حالـــة امتلاكـــه القـــدرات الحركية الجيدة لجميع مفاصل الجسم المختلفة. وتعرف بأنها" قدرة الفرد علـــــى اداء حركات بمدى واسع في جميع المفاصل طبقاً لانواعها".

ب. المرونة الخاصة

تتطلب الانشطة الرياضية المختلفة انواع خاصة مميزة من المرونة في اجـزاء معينة من اعضاء جسم الفرد كالمرونة لمتسابقي الحواجز او الوثب العالي. وتعرف بأنها" القدرة على اداء الحركات بمدى واسع فـــــي الاتجـــاه المعيـــن المطلوب للاداء البدني او الرياضي".

٢- ويمكن تقسيم المرونة كما قسمها زاكورسكي الى نوعين هما:

أ. المرونة الايجابية:

ويقصد بها القدرة على الوصول لمدى حركي كبير في مفصل معين كنتيجة لنشاط مجموعات عضلية معينة يرتبط بها المفصل" .

من أمثلة ذلك مرجحة الرجل اماماً عالياً ، وتعرف كذلك" بأنها تأثير العضلات العاملة على المفصل لاحداث اكبر مدى حركي ممكن له".

ب. المرونة السلبية

يقصد بها أقصى مدى للحركة الناتجة عن تأثير بعض القوى الخارجية مثل التمرينات بمساعدة الزميل .

وتعرف بأنها" تأثير عوامل خارجية على المفصل لاحداث اكبر مدى حركي ممكن له" ويلاحظ ان درجة المرونة السلبية تكون اكبر من درجة المرونة الإيجابية.

٣- وقسم خاطر والبيك المرونة الى:

أ. المرونة الاستاتيكية " الثابتة"

وهي " مدى الحركة الذي يستطيع المفصل المتحرك الوصول اليه ثم الثبات فيه" مثل تمرينات الاطالة.

ب- المرونة الديناميكية " المتحركة"

وهي مدى الحركة الذي يستطيع المفصل المتحرك الوصول اليه اثناء حركة تتم بسرعة قصوى نتيجة لانقباض العضلات.

إعتبارات خاصة بتنمية المرونة:

هناك الكثير من الإعتبارات التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند التمرين على المرونة:

أ. الإهتمام بتمرينات الإحماء العام قبل تمرينات المرونة كالهرولــة أو المشــي السريع.

ب. وصول الأداء في كل تمرين الى اقصى مدى ممكن طبقاً لطبيعــة المفصــل لإحداث الأثر الإيجابي في تمرينات المرونة.

جـ. التدرج في زيادة مدى الحركة للمفصل، ومراعاة عدم الضغط المفاجئ منعــاً لإحداث ضرر على المفصل.

د. التوقف عن أداء التمرين في حالة الإحساس بألم أو الشــعور بالإرهــاق لأن الألم مؤشر لحدوث خلل ما.

هـ. مراعاة التوازن في تمرينات القوة والمرونة تبعــاً لنــوع النشــاط والفــترة التدريبية.

ز. التنفس يكون طبيعي أثناء أداء تمرينات المرونة.

الرشاقة *Agility*

للرشاقة دور مهم في الحياة اليومية، حيث أن امتلاك الفرد لدرجــة جيــدة من الرشاقة تقلل من احتمالية الاصابة في اثناء ممارسة الاعمال اليومية، خاصــة الاعمال التي تتطلب الانتقال وبذل المجهود العضلي، كذلك تقلل من الإصابات فــي اثناء ممارسة النشاطات الترويحية.

وتعد الرشاقة من المكونات الهامة للانشطة الرياضية المختلفة، كما وتســهم بشكل كبير في اكتساب المهارات الحركية واتقانها. وكلما ازدادت رشاقة اللاعــب كلما استطاع تحسين مستواه بسرعة.

ويؤكد هرتز على ان الرشاقة تضم الكثير من المكونات الهامــة للانشــطة الرياضية كرد الفعل الحركي، والتوازن، والتنسيق والربط بين الحركــات و خفــة الحركة. وهي مهمة جداً عندما يصبح الاداء الرياضي على درجة عالية من التعقيد.

وتعرف الرشاقة كما يعرفها نيلسون وجونسون بأنها " القدرة علـــى تغيـــير الاتجاه بسرعة وبدرجة عالية من الدقة والتوافق والتوازن".

ويعرفها كلارك Clarke بأنها" سرعة الفرد في تغيير وضع الجسم او تغير الاتجاه".

ويتفق بيوكر Bucher ولارسون Larson ويوكم Yocum بأن الرشـاقة تعني " قدرة الفرد على تغيير اوضاع جسمه في الهواء".

ويشير هرتز Hirtz الى ان الرشاقة مفهوم يعبر عن قدرة الفرد على الاداء الحركي الذي يتميز بالتوافق والقدرة على سرعة تعديـل الاداء الحركـي بصـورة تتناسب مع متطلبات المواقف المتغيرة.

ومن التعريفات السابقة يمكن تعريف الرشاقة بأنها " قدرة الفرد على تغيـير اتجاه حركة جسمه على الارض او في الهواء".

تنمية الرشاقة

ينصح ماتفيف وهاره باستخدام الطرق التالية في غضون عمليات التدريـب الرياضي لمحاولة العمل على تنمية وتطوير صفة الرشاقة لدى الفرد الرياضي:

١. الاداء العكسي للتمرين.

٢. التغير في سرعة وتوقيت الحركات.

٣. تغيير الحدود المكانية لإجراء التمرين.

٤. التغير في اسلوب اداء التمرين.

٥. تصعيب التمرين ببعض الحركات الاضافية.

٦. اداء بعض التمرينات المركبة دون اعداد او تمهيد سابق.

٧. التغيير في نوع المقاومة بالنسبة لتمرينات القفز والتمرينات الزوجية.

٨. خلق مواقف غير معتادة لاداء التمرين.

اعتبارات خاصة بتنمية الرشاقة

أ. ممارسة عدد كبير من التمرينات المختلفة المتنوعة التي تشتمل على مهارات حركية مختلفة.

ب. التركيز على تنمية الرشاقة لدى الاطفال حتى سن الثانية عشر ثم بعد مرحلة البلوغ وبداية المراهقة حتى سن النضج حسب ما أثبتته الدراسات.

جـ. أن تكون الحالة البدنية والعصبية تسمح بمزاولة التدريب بشكل لا يلقى عبئاً على اللاعب، وذلك لأن الرشاقة تتطلب زيادة التركيز والانتباه.

د. مراعاة ان تتميز التمرينات بسرعة الانتقال والحركة كالجري المتعرج.

هـ. الاهتمام بتمرينات الحركات المركبة، كالجري مع اداء الحركات.

وهناك عناصر ومكونات اخرى للياقة البدنية سنعرج عليها بإختصار.

التوافق العضلي العصبي *Coordination*

" وهو قدرة الجهاز العصبي على اعطاء اكثر من أمر في نفس الوقت أو في فترة زمنية قليلة".

ويعرفها سنجر Singer " وهو قدرة الفرد للسيطرة على عمل اجزاء الجسم المختلفة والمشتركة في اداء واجب حركي معين، وربط هذه الاجزاء بحركة احادية انسيابية، ذات جهد فعال لانجاز ذلك الواجب الحركي". ويقسم التوافق الى نوعين هما التوافق العام والتوافق الخاص.

التوازن *Balance*

ويعرف التوازن" بأنه القدرة على الاحتفاظ بوضع معين للجسم اثناء الثبات أو الحركة".

ويقسم الى نوعين هما التوازن الثابت والتوازن الحركي، وهناك عوامل تؤثر على التوازن منها السلامة العضوية للجسم، وقاعدة الاتزان، وارتفاع مركز الثقل، وخط الجاذبية الارضية والعوامل النفسية.

تنمية اللياقة البدنية

من الممكن تنمية الجلد الدوري التنفسي مـــن خـــلال عمـــل المجموعـــات العضلية الكبيرة باستخدام الحمل المتوسط ولفترة طويلة مثـــل المشـــي- الجـــري- السباحة- التزلج- اختراق الضاحية وركوب الدراجات.

فالتمرين المعتدل هـــو الـــذي ينمـــي الجلـــد الـــدوري التنفســـي وهنـــاك (قاعدة الابهام) لمعرفة اذا ما كان حمل التدريب متوسط أو اكثر من ذلك.

وهو " قدرتك على تبادل الحديث خلال بذل المجهود تدل علـــى ان حمـــل التدريب متوسط، أما إذا انقطع النفس ولم تستطع اكمال المحادثة ذلك يعني ان شـــدة التمرين عالية وبالتالي الجهد الذي تبذله لاهوائي. والتوصيات تنادي بـــأن التمريـــن المعتدل والمنتظم هو الذي يحسن الصحة.

ولكن ما هو التمرين المعتدل؟

من حسن حظنا ان الجسم البشري ذكي، فالتمرين الذي يشعرك بـــالاعتدال هو معتدل، والتدريب الذي تشعر انه سهل هو في الحقيقة سهل جدا.

أما القوة العضلية فيمكن تنميتها عن طريق حمل الاثقـــال وزيـــادة الأوزان بالتدريج، مما يزيد من كثافة العظام وبالتالي تدريب القوة عامل مهم في الوقاية مـــن هشاشة العظام.

كيف تتدرب لتصبح أقوى؟

أ. حاول وبحذر معرفة اقصى مقاومة أو وزن تستطيع رفعه بيســـر مـــن(٤-٨) تكرارات بهدف بناء العضلات، أو ترفعه(٨-١٢) تكرار لبرنامج تقوية عـــام للعضلات.

ب. تدرب على رفع الثقل مع التكرارات لثلاث مجموعات.

جـ. فترات الراحة بين مجموعة وأخرى هي(١-٤) دقائق.

د. اداء التمرين للمجموعة العضلية العاملة والعضلات المضادة وذلك لايجاد التوازن في قوة العضلات.

فعلى سبيل المثال عند اداء تمرينات المعدة Sit-ups (لتقوية عضلات البطن) بدون اداء تمرينات لتقوية عضلات الظهر سيؤدي ذلك الى عدم التوازن بين قوة عضلات البطن وعضلات الظهر، وينتج عن عدم التوازن ألم الظهر وهناك مفهوم خاطئ لدى الكثيرين وهو" انقطاع الرياضي عن التدريب يؤدي الى تحول عضلاته الكبيرة الى دهون" فنحن نعلم انه باستمرار التدريب تقوى العضلات و عدم تدريب العضلة يؤدي الى ضمورها وضعفها ولكنها ستبقى عضلات ولن تتحول بأي حال من الأحوال الى نوع آخر من الخلايا.

ولتنمية الجلد العضلي Musculer Endurance(تحمل القوة) يجب أن يتميز التدريب بالحمل الخفيف مع زيادة عدد التكرارات، وإذا شعر اللاعب انه يؤدي التكرارات بسهولة، فإنه يستطيع التقدم بالتمرين بأن يزيد عدد التكرارات أو حمل التدريب بأن يزيد الثقل.

ولتنمية القدرة(Power) او القوة المميزة بالسرعة يجب ان تتحرك بسرعة ضد مقاومة ما. مثل المشي بسرعة اكبر أو السباحة بشدة اعلى لعدد من اللفات يؤدي الى تنمية القدرة، وكذلك الخروج من المسبح برفع الجسم بدون استخدام السلم هو ايضا طريقة لتنمية القدرة. فحمل الاثقال والاوزان يحتاج لقوة، أما رمي الثقل فيحتاج الى قدرة.

لتنمية المرونة Flexibility نجد ان تمرينات الاطالة تزيد من مدى الحركة للمفاصل التي نحتاجها للقيام بالحركات اليومية المعتادة.

وهناك دليل واضح على ان المرونة الجيدة تمنع حدوث اصابات للعضلات والمفاصل وألم الظهر.

أما زيادة المرونة عن الحد (أكثر من الحدود التشريحية للمفصل) تــؤدي الى تكرار اصابة الملخ والخلع والى عدم ثبات المفصل ويجب الحذر من تمرينـات الاطالة الخاطئة ومنها:

١. لا تحاول لطالة العضلات الباردة(يجب عمل احماء جيد).

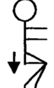
٢. الثبات في الوضع لمدة ٣٠ ث وبدون ارتداد.

٣. قاعدة(No pain- No gain) أي لن تستفيد من التمرين ان لم تشعر بالألم. والصحيح ان الاطالة يجب ان لا تؤلم، فلا يجب الوصول الى ما بعــد حـدود الألم، لأن الالم مؤشر على وجود خلل ما.

٤. بعض تمرينات الاطالة المعروفة تضع ثقلاً وعبئـاً علـى اربطـة المفصـل (مثل جلوس الحواجز) والذي يتم فيه لف الركبة جانباً.

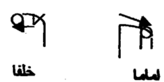


وكذلك تمرين ثني الركبتين كاملا(القرفصاء) يؤثر على اربطة الركبة وقد يؤثر على الغضروف.



٥. تجنب عمل تمرينات الاطالة في اتجاه واحد دون اداء التمرين للجانب الآخر.

على سبيل المثال: تمرين ثني الجذع اماماً اسفل يجب لن يقابلـه تمريـن معاكس وهو ثني الجذع خلفاً.



٦. ولعمل تمرينات الإطالة الامنة يجب عمل تمرينات الاحماء الجيد قبـــل البـدء (تصل لمرحلة التعرق)، وبعدها نبدأ بتمرينات الاطالة ويكون الثبـــات فـــي الوضع لعدد من المرات حتى مرحلة الاحساس بـــالألم ولا تحـــاول الارتـــداد بالحركة.

ولاطالـــة العضـــلات الخلفيـــة للفخـــذ(ذات الثـــلاث رؤوس الفخذيـــة Hamstring) بدون ايذاء عضلات الظهر، يمكن عمل تمرينات الاطالة من وضـــع رقود القرفصاء( ) بحيث تكون الركبتان مثنيتان والقدمـــان ملامســـتان الارض وعندها نقوم بفرد احدى الرجلين وترفع فوق الرأس ونكرر رجـــل بعـــد الاخرى. (رقود القرفصاء) تبادل رفع الرجل مستقيمة فوق الرأس.

ما هو العمل الهوائيAerobic

- أي من الانشطة الآتية يكون هوائي؟؟

١. الجلوس على الكرسي؟

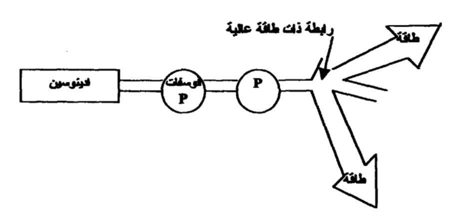
٢. عمل تمرين الجلوس من الرقود(Sit- ups) ٥٠ مرة؟

٣. السباحة ٢٠٠ ياردة؟

الجواب الصحيح هو رقم(١) فخلال الجلوس على الكرسي يتـــم اســـتخدام الطاقة الهوائية(الاكسجينية) اكثر من الطاقة اللاهوائية، في حين انه عند الســـباحة ٢٠٠ ياردة أو أداء تمرين(Sit- ups) الجلوس من الرقود يكون العمل لاهوائي.

الهوائي Aerobic هو طريقة الجسم في الحصول على الطاقة ليس خـــلال التدريب فحسب بل للمحافظة على الحياة (Aero) كلمة يونانية تعني(air) الـــهواء، وكلمة (Bois) تعني الحياة. ونحن نحتاج إلى الأكسجين الموجود في الهواء طوال الوقت لتصنيع الطاقة والبقاء أحياء، خلال بذل المجهود البدني أو اثنـــاء الراحـــة وكذلك لقيام الجسم بوظائفه الحيوية.وبالنسبة للتمرين فكلما كان التمرين يحتاج الـــى سرعة فائقة أو قوة كبيرة يكون إنتاج الطاقة لاهوائيـــا، وكلمـــا احتـــاج التمريـــن

للتحمل أو لسرعة متوسطة أو قوة قليلة يكــون انتـاج الطاقــة هوائيــا باســتخدام الاكسجين ووحدة الطاقة هي جزئ ATP ثلاثي ادينوسين الفوسفات.



ويزود جزئ ATP الإنسان بالطاقة اللازمـــة للقيـام بواجباتــه اليوميــة وللأنشطة الرياضية التي يمارسها وللعمليات الحيوية بالجسم.

وتكون الروابط اقوى ما تكون في جزيء ATP في عنصـــر الفوســفات الثالثة والتي عندما تتفكك تنتج طاقة كبيرة كما هو مبين بالرسم السابق.

أنظمة انتاج الطاقة

هنالك ثلاثة انظمة لانتاج الطاقة، نظامان لاهوائيان ونظام هوائي. وتستخدم هذه الانظمة تبعا لشدة وفترة النشاط المبذول.

النظام الأول(اللاهوائي) كرياتين الفوسفات(*ATP- CP*):

تعمل العضلات على انتاج الطاقة بالنظامين الهوائي و اللاهوائي، في حيـن ان الاعصاب حساسة لنقص الاكسجين لذا لا تستطيع العمل لاهوائيا.

والنشاط البدني الذي يحتاج لشدة عالية ويســتمر لفــترة زمنيــة قصــيرة (١٠ ث) نستخدم ATP الموجود في العضلات للحصول على الطاقـــة اللازمــة عن طريق تحطيم الرابطة بين جزيئات الفوسفات(العنصر الثالث مــن الفوســفات) وبالتالي يتحول جزئ ATP الى ثنائي ادينوزين الفوسفات .

$ATP \longrightarrow ADP + Energy$ (طاقة)

مولATP ⟵ (٧-١٢) كالوري

ومن الممكن تسميته بالنظام الفوسفاجيني لأن كريـــاتين الفوســفات (CP) يزود ثنائي ادينوزين الفوسفات(ADP) بالمفقود من الفوسفات ليتحول ثانية الــــى ATP ثلاثي ادينوزين الفوسفات.

$ADP + CP \longrightarrow ATP$

ولكن ولأن كمية كرياتين للفوسفات محدودة، فعند اداء تدريب ذو شدة عالية ينخفض مستوى كرياتين الفوسفات(CP)، وعندها يجب تخفيض شدة التدريــب او السرعة والتحول الى العمل الهوائي باستخدام الاكسجين، ومن ثم فــإن الاكســجين يقوم بإعادة تعبئة مخازين الجسم من ATP و CP ولا تحتاج هذه العملية إلا لعــدة دقائق.

النظام الثاني: التحطيم اللاهوائي للجلوكوز(Glycolysis):

عند استمرار الرياضي في النشاط الرياضي بعد انخفـــاض مســتوى CP المخزون (كرياتين الفوسفات)، تتحول الخلايا الى انتاج الطاقة اللازمة باســتخدام النظام الثاني والذي يعمل على تحطيم الجلوكوز بدون وجود الاكسجين.

ويتم انتاج الطاقة(ATP) بسرعة من التحطيم اللاهوائي للجلوكوز ولكـــن بكمية قليلة.

بدون O_2

جزئ جلوكوز($C_6H_{12}O_6$) ⟵ 2 ATP

عملية تحطيم الجلوكوز لاهوائياً تنتج (4ATP) اربعة مـــول مـــن ثلاثـــي ادينوزين للفوسفات، ولكنها تحتاج الى ٢ مول ATP لاتمام العملية فكما نعلـــم ان كل شيء يحتاج لطاقة.

وتحلل الجلوكوز اللاهوائي(Glycolysis) يمكن الفـــرد الريــاضي مـــن الاستمرار بأداء المجهود البدني لفـــترة لطــول مـــن النظـــام الاول(ATP- CP) الفوسفاجيني ولكن ليس لطول مما يتيحه له النظام الهوائي.

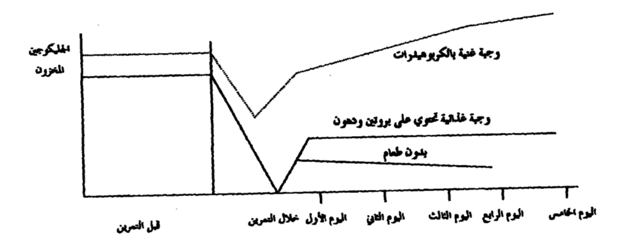
وهذا النظام (تحلل الجلوكوز اللاهوائي) يعني بمتطلبات انشطة القوة والسرعة والانشطة التي تحتاج لبذل المجهود لعدة دقائق(١-٣ دقائق) مثل سباق عدو ٤٠٠م، سباحة ١٠٠م وكذلك تسلق التلال وبما أن هذا النظام لاهوائي فأنت تستطيع اداء الانشطة السابقة وانت ملتقط النفس. مثل السباحة تحت الماء Holding your breath.

علاقة التحليل اللاهوائي للجلوكوز بالغذاء

هذا النظام له علاقة مباشرة مع الكربوهيدرات ولكن لا علاقة له مع الدهون أو البروتينات . فنجد ان الكربوهيدرات وحدها لها القدرة ان تتحول في غياب الاكسجين الى طاقة، ويقوم الجسم بتخزين كميات من الجلوكوز بتحويله الى جليكوجين ويخزن في الكبد والعضلات.

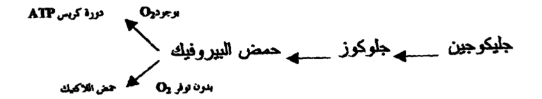
وعند الحاجة للطاقة(حسب نظام التحلل اللاهوائي للجلوكوز) فإن الجسم يلجأ الى الجليكوجين المخزون ويفككه الى جلوكوز وهذه العملية تكون اكثر فعالية في العضلات وكريات الدم الحمراء. واعادة تعبئة مخازين الجليكوجين في الكبد والعضلات مرتبطة بكمية الكربوهيدرات الموجودة في الغذاء الذي يتناوله الرياضي وكذلك تعتمد على توقيت تناول الوجبة الغذائية بعد النشاط.

ووجد ان افضل وقت لتناول وجبة غنية بالكربوهيدرات هو ٣٠ دقيقة(نصف ساعة) بعد انتهاء المجهود البدني، يليها وجبة اخرى بعد ساعتين. وإذا لم يتقيد الرياضي بمواعيد الوجبات فإن المخازين لن تمتلأ بالجليكوجين حتى ولو بعد خمسة ايام من تناول وجبات غنية بالكربوهيدرات.



الشكل يوضح التوقيت الأمثل لاعادة تعبئة مخازين الجسم من الجليكوجين

- تحلل الجلوكوز لاهوائيا وانتاج الطاقة(ATP) تحتاج الى ١٢ خطـــوة والنـــاتج النهائي هو تحول حمض البيروفيك الى حمض اللاكتيك وانتاج ATP، وتجمـــع حمض اللاكتيك L.A في العضلة يـــؤدي الـــى الشـــعور بـــالألم. وإذا خفـــض الرياضي من شدة التدريب يتحول إنتاج الطاقة الى النظام الهوائي ويزداد امـــداد الاكسجين اللازم لتحويل حمض اللاكتيك L.A ثانية الى حمـــــض البـــيروفيك، وايونات الهيدروجين تكون الماء. وبذلك يتوفر حمض البيروفيك اللازم للنظـــــام الثالث (النظام الهوائي).



النظام الثالث(النظام الهوائي) Aerobic

التمرين الذي يتميز بشدة منخفضة وبفترة اداء طويلة يكون انتاج الطاقة فيه هوائيا مثل انشطة التحمل فهي تستخدم النظام الهوائي لانتاج الطاقة وتنتج كمية كبيرة من ATP.

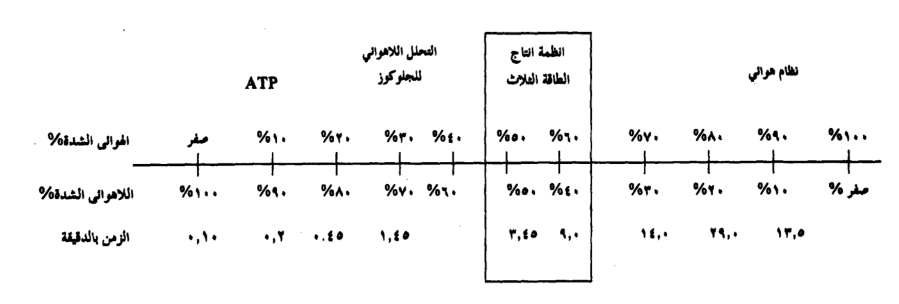
وتتم عملية التمثيل الهوائي للكربوهيدرات، والدهون، والبروتين المخزون عند الضرورة فقط بطريقتين لانتاج الطاقة.

الممر الاول دورة كربس

والممر الثاني سلسلة ATP وتنتج 36 ATP ويجب ان نتذكر دائما ان النظام الذي يعمل كل الوقت هو النظام الهوائي، ويمد الجسم بالطاقة اللازمة للعمليات الحيوية(تنفس- هضم- ضخ الدم) للبقاء على قيد الحياة ويعرف التدريب الهوائي كما وصفه د. كينيث كوبر بأن شدة التمرين يجب ان تكون عالية بدرجة كافية لكي تؤثر على القلب والرئتين. وإلا فلن يكون هوائي.

	النظام الاول	النظام الثاني	النظام الثالث
اسم النظام	كرياتين الفوسفات	التحلل اللاهوائي للجلوكوز	الهوائي (الاكسجيني)
النوع والطريقة	لاهوائي ATP مخزون	لاهوائي باستخدام الجليكوجين والجلوكوز المخزون	هوائي انتاج ATP من الكربوهيدرات والدهون وعند الضرورة البروتين
استخدام الاكسجين O_2 الفترة الزمنية	لا ثوان معدودة	لا ثوان الى عدة دقائق	نعم ساعات طويلة
شدة النشاط	الشدة عالية	الشدة متوسطة الى عالية	الشدة متوسطة الى منخفضة

جدول يوضح انظمة انتاج الطاقة



علاقة الشدة والفترة الزمنية بأنظمة الطاقة

الانشطة الرياضية التي تمارس مدى الحياة

Life time Activites

يعلم الجميع ان التدريب مفيد وانك يجب ان تبدأ في برنامج ما والكثـــيرون خبراء في البدء ببرنامج للتمرينات ويؤدونها مئات المرات ولكن المهم في الأمر هو الاستمرار في البرنامج.

وليس من الضروري ان تشترك في مراكز رياضية لكي تمارس تمرينـــات الضغط والمعدة والوثب أو الجري لرفع مستوى لياقتك البدنية. فمن الممكن تنميـــة اللياقة البدنية من خلال انشطة يومية تمارسها طوال العمر.

ومفهوم الانشطة البدنية مدى الحياة هـــو ان تكـــون نشـــيط فـــي الأمـــور الاعتيادية التي تمارسها يوميا فبدلا من حياة تقضيها جالسا من الممكـــن ان تكـــون حياتك مملوءة بالنشاط والحيوية وذلك بأن نغير مفهومنا عن التمرينات بأنها خطـــط وقواعد غريبة لمعدل النبض وشدة التمرينات، وعدد الســـعرات الحراريـــة التـــي تحرقها.

ولكن عن طريق اعمال الحديقة المنزلية والتســـوق والدهـــان والتنظيـــف تستطيع ان تحرق السعرات الحرارية كجزء من حياتك اليومية.

وتعتمد خطتك الهجومية على الهدف الذي من اجله ترفع مســـتوى اللياقـــة البدنية لديك. فبالنسبة للاشخاص الذين يقضون معظم اوقاتهم فـــي اعمـــال مكتبيـــة وجالسين يكون الهدف هو زيادة السعة الهوائية. وبذل المجهود البدني ثلاثة مـــرات اسبوعيا يحقق لهم ذلك.

أما إذا كان الهدف من رفع مســـتوى اللياقـــة البدنيـــة هـــو الوقايـــة مـــن الأمراض، فنجد ان المشي لمدة عشرة دقائق يوميا يقلـــل مـــن خطـــورة الاصابـــة بالامراض التي تؤدي الى الوفاة المبكرة بنسبة ٦٠% حسب ما اشار اليـــه معـــهد كوبر للابحاث الهوائية في دالاس.

أما اذا كان الهدف هو تقليل نسبة الدهن في الجسم فنحتاج الى البدء ببرنامج ذو شدة منخفضة ولفترة طويلة بحيث يقع العبء على الجهاز الدوري والتنفسي او تمرينات باستخدام الاثقال.

والسر وراء ان تصبح لائقا بدنيا هو ايجاد انشطة تحب ان تمارسها وتجعل حياتك اليومية اكثر نشاطا.

وهناك بعض الافكار لأنشطة ممتعة هي:

١- إن كنت تحب الرقص فمارس الرقص اسبوعيا.

٢- المشي الى السوق وحمل المشتروات، يحتاج الى تحمل القوة، أو الى قوة اذا كان الوزن ثقيلا.

٣- ركوب الدراجة الهوائية ينمي التحمل الهوائي والجلد العضلي للرجلين.

٤- مارس المشي الطبيعي.

٥- زراعة الحديقة والعناية بها.

٦- كنس المنزل بالمكنسة الكهربائية.

٧- غسيل السيارة باليدين.

٨- ايقاف السيارة في كراج بعيد، والمشي بقية المسافة للوصول الى مكان العمل.

٩- بدلا من السباحة عدد من اللفات، يمكن اللعب في الماء بالكرات الشاطئية أو القوارب والطوافات.

١٠- ان كنت تكره الهرولة joging مارس نشاط آخر مثل رمي الاطباق الطائرة frisbee أو الريشة الطائرة.

١١- لماذا الانتظار حتى وصول المصعد، استخدم رجليك واصعد الدرج، وقد يأخذ هذا منك نصف الوقت اللازم للانتظار في بعض الأحيان.

١٢- ان كنت تعمل في الطوابق العليا، استخدم المصعد لبعض الطوابق وامشي البقية صعودا وهبوطا على الدرج.

١٣- سلم بريدك بنفسك بدلا عن المراسل.

١٤- ان كنت تمارس لعبة الجولف فلا تستخدم العربة للتنقل، وامشي من مكان لآخر.

١٥- اخفي (الرموت كونترول) جهاز التحكم عن بعد، وتحرك لتغيير قنوات التلفزيون.

١٦- شارك الاطفال لعبهم.

١٧- ساعد الآخرين في حمل أغراضهم.

بعض الانشطة البدنية التي تمارس مدى الحياة

تمرين خفيف يحرق اقل من ٢٨٠ سعر حراري في الساعة	تمرين متوسط ٢٨٠-٤٢٠ سعر/ ساعة	تمرين عنيف اكثر من ٤٢٠ سعر/ ساعة
- مشي ٢ميل/ ساعة	مشي سريع ٣-٤ ميل/ ساعة	مشي سريع على تلة او مع حمل اوزان
- لعب الجولف واستخدام العربة للتنقل	لعب الجولف وحمل العصى	العاب المضرب
- الاعمال المنزلية مثل المكنسة الكهربائية	تنظيف المنزل	نقل الاثاث

جدول يوضح السعرات الحرارية المصروفة خلال بعض الانشطة البدنية التي تمارس مدى الحياة

مراجع اللياقة البدنية

1- Joli Books pan, Health and fitness In Plain English, USA 1998.

2- Kerlan -Jobe, Athletic for ever, USA, 1998.

3- Debruyne, sizer, Whitney, The Fitness Triad Motivation, Training, and Nutrition, west publishing company, eight[th] Edition, USA, 1998.

4- William E Prentice, Charles Merror, Fitness for Colledge and Life, Second Edition USA 1989.

٥- وديع التكريتي وآخرون، الاعداد البدني للنساء، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٦ العراق.

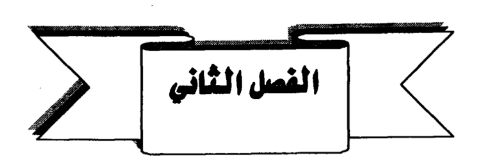
٦- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، اختبارات الاداء الحركي، دار الفكر العربي - القاهرة ١٩٨٢.

٧- كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين، اللياقة البدنية ومكوناتها، ١٩٨٥.

8- Kenneth. H. Cooper, The AEROBICS Program for Total well-Being, USA 1983.

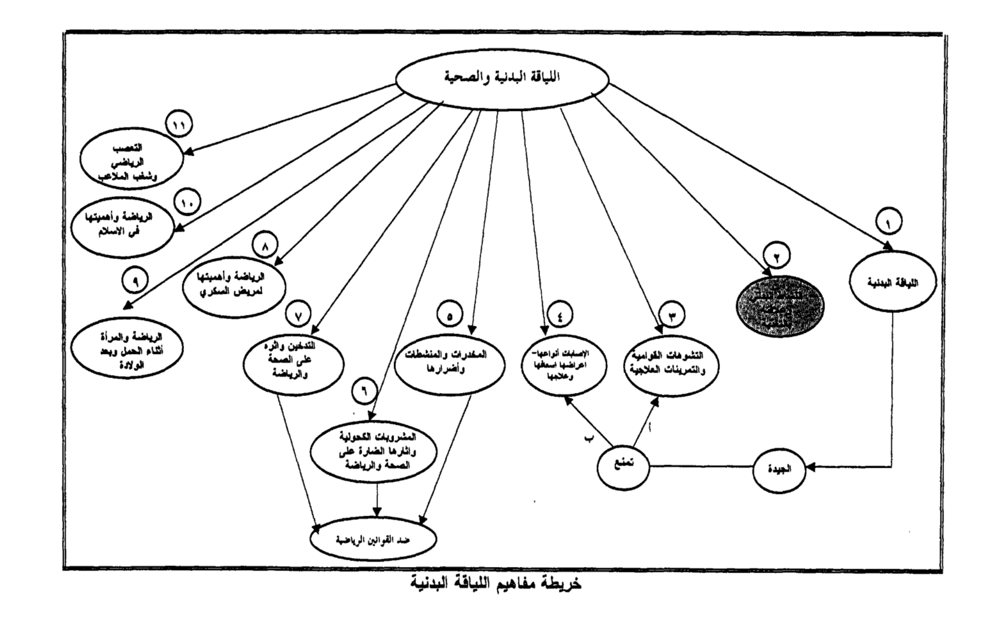
٩- محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، الطبعة العاشرة، دار المعارف ١٩٨٦.

10- Bob Anderson, Stretching, USA, 1980.



النشاط البدني وعلاقته بالتغذية

- مقدمة
- العوامل التي تؤثر على حاجة الانسان للغذاء
- المكونات الرئيسية للغذاء
- الكربوهيدرات / الدهون/ البروتينات/ الفيتامينات/ الامـــلاح المعدنيـــة/ الماء.
- التغذية والرياضة.
- بعض المعتقدات الخاطئة في مجال التغذية.
- الاسلوب الامثل لانقاص الوزن.



خريطة مفاهيم اللياقة البدنية

٢ النشاط البدني وعلاقته بالتغذية

مقدمة

﴿ يا أيها الذين آمنوا كلوا من طيبات ما رزقناكم واشكروا الله إن كنتم إياه تعبدون﴾

سورة البقرة ١٧٢

﴿ فلينظر الإنسان إلى طعامه ﴾ سورة عبس آية ٢٤

﴿وفاكهة مما يتخيرون، ولحم طير مما يشتهون ﴾ الواقعة الآيتان ٢٠،٢١

مما لا شك فيه إن الغذاء والكساء والمسكن هي من الضروريات الثلاثة لبقاء واستمرار الحياة، وان كان الغذاء يأتي في المقام الأول كضرورة يومية ملحة لأجل البقاء.

وعموما بدون الغذاء لن يستطيع الانسان ان يقيم أوده وبذلك سيتعرض لأمراض شتى نتيجة نقص المناعة التي كان من الممكن ان يكتسبها من الغذاء السليم الذي يشتمل على العناصر الغذائية المختلفة.

فالغذاء هو خليط من مواد يتناولها الانسان في طعامه، وهذه المواد تمد الجسم بالطاقة اللازمة للدفء والحركة والنشاط البدني وحركات العضلات اللاإرادية كالقلب والحجاب الحاجز والرئتين ونشاط الغدد الصماء، وكذلك تمد هذه المواد الجسم بمتطلبات البناء والوقاية ومقاومة الامراض.

ونورد فيما يلي بعض المصطلحات الغذائية الهامة:-

التغذية *Nutrition*

هي مجموعة العمليات التي يحصل الكائن الحي عن طريقها علـــى المـــواد الغذائية اللازمة لحفظ حياته، وانتاج الطاقة اللازمة لعملياته الحيوية و أوجه نشـــاطه المختلفة، ولمساعدته على النمو وتعويض الانسجة التالفة.

الغذاء *Feed*

هو أي مادة تدخل الجسم سواء على صورة أكل أو شرب أو حقـــن تحـــت الجلد بمواد غذائية (مثل محلول الجلوكوز والملـــح) ويشـــمل الغـــذاء العنـــاصر الغذائية العضوية والعناصر المعدنية والماء والفيتامينات.

الطعام *Food*

هو كل ما يؤكل ويمضغ وينبغي الإشارة إلى أن كل غذاء طعام ولكن ليـــس كل طعام غذاء.

العوامل التي تؤثر على حاجة الإنسان للغذاء:-

هناك عوامل متعددة يمكن أن تؤثر على حاجة الإنســـان للغـــذاء ويمكـــن تلخيصها في النقاط التالية:-

١. سلامة الإنسان" الحالة الصحية"

إن سلامة جسم الانسان وخلوه من الامراض مع وجود مراكز الشهية والشـــبع (الموجودة في المخ) بحالة جيدة كل ذلك له دور كبير في تقبل الانسان أي نوع من الغذاء بالكمية اللازمة.

٢. العوامل النفسية:

هناك علاقة بين السعادة والشقاء وتناول الطعام.

٣. العادات الغذائية:

إن نشأة الصغار مع الكبار تساعد في ان ينقل الصغار عن الكبار بعض العادات الغذائية. فإذا نشأ الطفل في اسرة تهتم بالمواد الكربوهيدراتيه دون البروتينية فإنه يتعود على الاغذية الكربوهيدراتية ويهمل البروتينية والعكس صحيح.

٤. المستوى الاقتصادي:

يلعب دخل الأسرة دور كبير في نوعية الغذاء وكميته والمقصود به القدرة الشرائية للفرد تبعاً للاحتياجات الغذائية .

٥. المناخ والموقع الجغرافي:

هناك علاقة وطيدة بين ارتفاع درجات الحرارة وانخفاضها والارتفاع عن سطح البحر أو انخفاضه مع كمية الغذاء ونوعه.

٦. طبيعة المهنة:

العمل الذي يتطلب مجهود بدني عالي يحتاج الى كمية غذاء مناسبة وحرق السعرات الحرارية. العمل اليدوي يحتاج إلى سعرات اكثر من العمل المكتبي.

٧. النشاط الرياضي وبذل المجهود الإضافي:

نوع الرياضة الممارسة وحرق السعرات له علاقة مباشرة بنوعية الغذاء و الحاجة اليه.

٨. الحمل والإرضاع:

حيث تزداد الحاجة للطاقة في فترات الحمل بقيمة ٢٠٠ سعر حراري بينما في فترة الارضاع فترتفع الى ٢٥٠ سعر حراري زيادة عن الاحتياجات العادية للجسم.

٩. مرحلة النمو والجنس:

فتكون الحاجة للغذاء في المراحل العمرية المبكرة اكثر وكذلك فـــإن الذكـــور اكثر احتياجا من الاناث لأن نسبة العضلات في الجسم لدى الذكور اكبر منـــها لدى الاناث.

المكونات الرئيسية للغذاء

يتكون الغذاء من ستة عناصر رئيسية هي:-

الكربوهيدرات والدهون والبروتينات والفيتامينات والاملاح المعدنية والمـاء، وسنلقي الضوء في هذا الفصل على كل عنصر من عناصر الغذاء من حيث تركيبـه وانواعه والاحتياجات اليومية. واهميته في المجال الرياضي.

الكربوهيدرات:

عبارة عن مجموعة مركبات تتكون اساسا مـــن الكربـــون والـــهيدروجين والاكسجين. وتعتبر الكربوهيدرات اكثر المواد الغذائية انتشارا في العـــالم وتدخـــل في تغذية الانسان. الارز (جنوب شرق آسيا) الشـــعير (المنـــاطق الصحراويـــة) – البطاطا(اوروبا) القمح (امريكا الشمالية والجنوبية) وهي تعتبر غذاء رخيـــص وسهل الهضم والامتصاص ومصدر رئيسي للطاقة.

اقسام الكربوهيدرات:

توجد الكربوهيدرات في الطعام فـــي صـــورة ســـكريات أو نشـــويات او جليكوجين، ويعتبر الجلوكوز من السكريات البسيطة (الاحادية) ويرمز له بـــالرمز ($C_6 H_{12} O_6$) ويلعب دورا اساسيا ورئيسيا في عمليات التمثيل الغذائي بالجسم.

وهناك السكروز(سكر ثنائي نـــاتج عـــن اتحـــاد الجلوكـــوز والفركتـــوز واللاكتوز(جالاكتوز + جلوكوز)، مالتوز (جلوكوز + جلوكوز) ويرمز للســـكريات الثنائية $C_{12} H_{22} O_{12}$.

وهناك السكريات عديدة التسكر مثل النشويات وتتكون من سلاسل من جزيئات الجلوكوز، فالنشويات والجليكوجين يمكن للانسان هضمها وتمثيلها غذائيا، ويخزن الجليكوجين في الكبد والعضلات.

أما السليلوز فهو من السكريات عديدة التسكر إلا ان الإنسان لا يستطيع هضمه ولكن يستفيد من الياف السليلوز في عمليات الهضم والامتصاص والاخراج.

وتعتبر الكربوهيدرات المصدر الرئيسي لطاقة العضلات، فالكربوهيدرات المركبة مثل الخبز، حبوب القمح الكاملة، المعجنات تتحول الى جلوكوز (شكل الطاقة الرئيسي) ويتم تخزين الجليكوجين في الكبد والعضلات لاستخدامه كمصدر للطاقة عند الحاجة.

أما السكريات الاحادية (البسيطة) مثل الفركتوز(سكر الفاكهة) والجلوكوز فلا نحتاج الى تحويلها لأنها في أبسط صورة وبالتالي يتم امتصاصها بشكل اسرع.

ومشكلة الطاقة السريعة(الجلوكوز والسكريات البسيطة) هي ان الجسم يخدع بأن كمية السكر في الدم مرتفعة وبالتالي يفرز هرمون الانسولين لتخفيض النسبة وبسرعة. والكربوهيدرات المركبة تزود الجسم بالطاقة بشكل طبيعي ونحصل على الطاقة من الجلوكوز والذي يتم تسربه الى الدورة الدموية بالتدريج.

والفرد الرياضي النشيط تزداد متطلبات الطاقة لديه وتعتبر الكربوهيدرات هي مصدر الطاقة الاكثر فعالية وبذلك يعتمد عليها لايفاء تلك المتطلبات فغرام واحد من الكربوهيدرات يمدنا بـ ٤,١ سعر حراري ويقوم الجسم بتخزين بعض الكربوهيدرات الفائضة ولكن بكمية محدودة على شكل جليكوجين وباقي الكميات الزائدة تتحول الى دهون .

وتقسم الكربوهيدرات الى كربوهيدرات بسيطة (السكر) وكربوهيدرات مركبة(نشا+ سليلوز).

ومصادر الكربوهيدرات هي:

سكريات بسيطة (احادية)Monosaccharides وتوجـــد فـــي الفواكـــه – التوت– الحليب والعسل، سكريات ثنائية Disaccharide سكر المـــائدة– قصـــب السكر– قوالب السكر Sugar cane .

أما الكربوهيدرات المركبة كالنشويات فبالإضافة إلى أنها مصدر للطاقـــة إلا انها تزود الجسم ببعض الفيتامينات والأملاح المعدنية.

والسليلوز هو وحدة بناء النبات وهو الألياف الموجودة في النباتات والتـي لا يمكن هضمها ولكنها تساعد في عملية الهضم حيث تقلل من الفترة الزمنية اللازمـــة لتحرك الفضلات خلال القناة الهضمية.

وتناول كمية مناسبة من الألياف يساعد على تخفيـض احتماليـــة الإصابـــة بمشاكل القناة الهضمية، والسمنة، والسكري وامراض القلـــب والحبـــوب الكاملـــة (غير المقشورة) مصدر رئيسي (للالياف) السليلوز والنشا.

الدهون *FATS*

تعتبر الدهون عنصر هام في النظام الغذائي لأنها مصدر مركـــز للطاقـــة، فهي تمدنا بأكثر من ضعفي الطاقة التي تعطينا اياها الكربوهيدرات أو البروتين.

١ غم دهون ـــــــ◄ ٩ سعر حراري، والدهون هـــي المصـــدر الوحيـــد لحمض لينوليك (Linoleic Acid) وهو من الأحماض الدهنيـــة الهامـــة والتـــي نحتاجها في عملية النمو الطبيعي والمحافظة على جلد سليم وصحي.

وتساعد الدهون في نقل وامتصاص الفيتامينات القابلة للذوبان في الدهـــون. وأكثر من ذلك فإن دهون الجسم تعمل على حمايته من الحرارة أو البرودة وتعمـــل كوسائد لحماية الأعضاء الحيوية كالقلب والرئتين والكلى و... الخ. بالإضافة إلـــى ان الدهون تعتبر المخزن الرئيسي للطاقة.

ويتم استخدام الدهون كمصدر للطاقة عند انخفاض مخزون الكبد والعضلات من الجليكوجين ونحصل على الدهون من مصدريه النباتي والحيواني. ٩٥% من الدهون التي نتناولها او تخزن في اجسامنا تكون على شكل ثلاثي الجليسريد (Triglycerides)، والدهون أما ان تكون مشبعه مثل الدهون من مصدر حيواني(وهي التي تتجمد في جو الغرفة) مثل اللحوم الحمراء والبيضاء وكذلك البيض (صفار البيض) ومنتجات الالبان(قشدة، حليب، زبدة، اجبان) وكذلك زيت النخيل وزيت جوز الهند يحتويان على احماض امينية مشبعه لذا فهي من الدهون المشبعة .

وهناك الدهون غير المشبعة مثل الدهون من مصدر نباتي (وهي التي تحتفظ بقوامها السائل في جو الغرفة) مثل زيت الزيتون، زيت الذرة، زيت فول الصويا، زيت بذرة القطن وتكمن خطورة الدهون المشبعة ان لها علاقة مباشرة بزيادة نسبة الكوليسترول في الدم وبالتالي تزيد من احتمالية الإصابة بأمراض القلب والاوعية الدموية لذا من المستحسن التقليل او الابتعاد عن الاغذية الغنية بالكوليسترول.

ومن المهم ان نلاحظ ان الزيوت المهدرجة وزيت جوز الهند والنخيل هي من المكونات الرئيسية في معظم الاطعمة المجهزة وللدهون علاقة مباشرة بأمراض الجهاز القلبي الوعائي، فلا يجب ان يزداد معدل الدهن الذي تتناوله عن ٣٠% في الوجبات الغذائية بالاضافة الى الاهتمام بنوعية الدهون (مشبعة / غير مشبعة). فلقد لوحظ ان عامة الشعب الفرنسي واليوناني يتكون نظامهم الغذائي من ٤٥% من الدهون، وعلى الرغم من ان هذه النسبة مرتفعة إلا ان نسبة اصابتهم بأمراض القلب منخفضة جدا. فوجدوا ان السبب في ذلك يرجع الى ان مصدر الدهون هو نباتي(دهون غير مشبعة) زيت الزيتون وهو غني جدا فيتامين(E، هـ) ويساعد في زيادة الكوليسترول عالي الكثافة HDL (الجيد) وبالمقارنة مع الشعب الامريكي الذي يتناول غذاء غني بالدهون المشبعة

(من مصدر حيواني) مثل اللحوم فهو بالتالي اكثر عرضـــه للإصابـــة بـــأمراض القلب.

وإضافة الى الاعتماد على زيت الزيتون لدى شعوب حوض البحر الابيـض المتوسط، فإن نظامهم الغذائي يتميز بعوامل وقائية اخرى غير شائعة فـــي النظـــام الغذائي الامريكي:

١. استهلاك كميات كبيرة من الخضار والفواكة الطازجة.
٢. استهلاك كميات قليلة من اللحوم.
٣. استهلاك كميات متوسطة الى قليلة من منتجات الألبان.
٤. استهلاك كميات متوسطة من الكحول، والذي له علاقـــة مباشـــرة فـــي زيـــادة الكوليسترول الجيد (HDL).

البروتين *Proteins*

البروتينات هي عنصر البناء الرئيسي في كل انسجة الجسم ويحتاجه الجسـم للنمو ولتعويض الأنسجة التالفـــة وهـــي كلمـــة مشـــتقة مـــن اليونانيـــة معناهـــا (يحتل المركز الأول) وتأخذ البروتينات دائما المكان الأول فـــي تركيـــب وبنـــاء وتنظيم حركة جميع الكائنات الحية.

وهناك أنواع كثيرة من البروتينات مثل البروتينـــات النباتيـــة والبروتينـــات الحيوانية والبروتينات البشرية ، وتتكون البروتينات من وحدة بناء هي الأحمـــــاض الأمينية، وهناك تسعة أحماض أمينية أساسية (لا يمكن تكوينها في الجسم) ويجـــب ان نحصل عليها من الطعام. الهستدين(يحتاجه الاطفال فقـــط وليـــس البـــالغين)، الليوسين الليســـين، الايزوليوســـين، الميثيونيـــن، الفينـــايل ألانيـــن والثـــيريونين، والترتيفان والفالين، أما باقي الأحمـــــاض الأمينيـــة والتـــي يمكـــن صنعـــها فـــي الجسم تسمى أحماض أمينية غير أساسية.

لقد كان تدريب الرياضيين حتى عشرين سنة مضت يتطلب غذاء يحتـــوي على البروتين وذلـــك لاعتقـادهم ان الــبروتين سـيزيد مــن بنــاء العضــلات (التي تتكون من البروتين) وفي العام ١٩٦٠ توصل الباحثون الى ان البروتين ليـس مصدر لطاقة العضلات انما الكربوهيدرات.

وكحقيقة علمية، فإن تناول وجبه غنية بالبروتين قبل المسابقة يـــؤدي الـــى انخفاض مستوى الاداء، لأنه من الصعب هضم البروتين، وعندما يكون في المعـــدة فإنه يسحب الدم من العضلات العاملة الى المعدة كي يتم هضم البروتين.

واللحوم هي بروتين حيواني كامل ويزود الجسم بجميع الأحماض الأمينيـــة التي يحتاجها لتكوين الهرمونات والأنزيمات، ومحاربة العــدوى، والمســاعدة فــي التخلص من الفضلات وبناء خلايا الأغشية.

وعلى كل حال فإن معظم اللحوم غنية بالدهون المشبعة والتي تساعد علـــى الإصابة بأمراض القلب، لذا يجب ان نتناول اللحوم باعتدال.

وهناك مصادر حيوانية اخرى غنية بالبروتين مثـــل الحليـــب ومنتجاتـــه، السمك والدجاج والتي تزودنا بأحماض امينية متوازنـــة وشـــبيهه بـــالموجودة فـــي أنسجتنا، في حين ان مصادر البروتين النباتية تتوفر فيها بعض الأحماض الامينيـــة مثل الفاصوليا والبازيلاء وفول الصويا وتأتي في المرتبة الثانية.

وتوصي الحكومـــة الامريكيـــة بـــأن احتياجـــات الجســـم مـــن الـــبروتين هي ٠,٨ غم/ كغم من وزن الجسم يوميا بغض النظر عن النشاط الـــذي يمارســـه الفرد أو حوالي ١٢% من نسبة السعرات الحرارية اليومية الكلي.

احتياجات الجسم من البروتين = الوزن بالكغم × ٠,٨.

مثال

شخص وزنه ١٧٠ باوند فتكون احتياجاته اليومية من البروتين هي:

١٧٠ ÷ ٢,٢ =٧٧,٢ كغم

٧٧,٢× ٠,٨ = ٦١,٧٦ غم بروتين/ وكل غرام من البروتين يزودنا ب ٤ سعرات حرارية من البروتينات يومياً. وبالتالي ٦٢× ٤= ٢٤٨ سعر حراري نحصل عليه.

وظائف البروتين *protein Functions*

١. النمو

يدخل البروتين في تكوين خلايا الجسم والاجهزة المختلفة بذلك يحتاج الانسان اثناء مراحل النمو المختلفة للبروتين.

٢. تجديد الخلايا والانسجة

يعمل بروتين الكولاجين كمادة مرممه للانسجة الممزقة ويعيدها لحالتها الاصلية.

٣. الاحلال:

يعمل البروتين على الاحلال محل الانسجة او الاجزاء المفقودة مثل ظهور الشعر بعد قصة ونمو اظافر اليدين والرجلين بعد قصها، وتعيش خلايا المعدة ثلاثة ايام فقط ثم يبدأ الجسم في التخلص منها والاحلال بغيرها.

٤. اعادة التشكيل

يتحول البروتين داخل الجسم من نوع لآخر، حيث يحدث تحلل مائي لبروتين ما مكوناً احماض امينية حره والتي تتحد مع بعضها مرة اخرى لتكوين نوع آخر من البروتينات التي يحتاجها الجسم لوظيفة معينة.

٥. تكوين الانزيمات

يدخل البروتين في بناء الانزيمات والتي هي عوامل مساعدة عضوية حيوية لازمة لاتمام العمليات الحيوية داخل الجسم.

٦. تنظيم عمليات الجسم

أ. بروتين الهيموجلوبين في الدم يعمل على نقل الاكسجين للأنسجة .

ب. بروتينات البلازما تنظم الضغط الاسموزي وتحافظ على التوازن المائي للجسم.

ج. الأجسام المضادة والتي تقاوم الاجسام الغريبة التي تهاجم الجسم.

د. تنظيم حموضة الدم(PH) من خلال الفعل التنظيمي لبروتينات الدم.

٧. تكوين الهرمونات حيث يدخل البروتين في بناء بعض الهرمونات مثل هرمون النمو.

٨. تكوين الليبوبروتين والجليكوبروتين والتي تدخل في بناء الخلايا والجدر المختلفة.

٩. الحماية والوقاية حيث تعمل بروتينات الشعر والأظافر كأنسجة وقائية.

١٠. صبغات العين حيث يدخل البروتين في تكوين الصبغات المسؤولة عن الرؤية.

مصادر البروتين في الغذاء:

مصادر حيوانية: اللحوم – الطيور – الكائنات البحرية (اسماك- ربيان) الكبد – الكلاوي – القلب – الطحال – اللبن – البيض.

مصادر نباتية: البقوليات(الفول/ البازيلاء/ الفاصوليا/ اللوبيا/ الحمص / الحلبة/ فول الصويا/ العدس) – جوز الهند – الحبوب والقمح.

الفيتامينات *Vitamins*

هي مجموعة من المركبات العضوية يدخل في تركيبها الكربون والهيدروجين والاكسجين والفسفور والنيتروجين والكبريت يحتاجها الانسان بكميات ضئيلة ولا يستطيع الجسم تخليقها، ولكنها ضرورية لوظائف الجسم الحيوية وتزيد من مقاومة الجسم للامراض ولازمة لنمو الجسم واتمام عمليات التمثيل الغذائي وتحتاجها التفاعلات الانزيمية كعوامل مساعدة ضرورية.

ويحصل الانسان على احتياجاته من الفيتامينات من المصادر الغذائية المتنوعة سواء كانت مصادر نباتية او حيوانية أو بحرية او بكتيرية.

اقسام الفيتامينات

١. **الفيتامينات الذائبة في الدهون:**

مجموعـــة الفيتامينـــات التـــي تكـــون مصاحبـــة للدهـــون (أ، د، هــــــ، ك) (A, D, E, K) وهي تمتص في الامعاء مع الدهون بفعـــل امـــلاح الصفـــراء وتخزن في الجسم في مخازن الدهون وبالتالي يكون لها رصيد دائم في الجســـم، وغالبا لا يحدث نقص فيها طالما ان تغذية الانسان متزنة متنوعة.

٢. **الفيتامينات الذائبة في الماء:**

فيتامين " C " "جـــ"، فيتامين ب المركب B- Complex مثل الثيـــامين B_1– الريبوفلافين B_2 –البيردوكسين B_6 السيانوكوبالأمين B_{12} – حامض الفوليك– النياسين، البيوتين حامض البانتوثنيك.

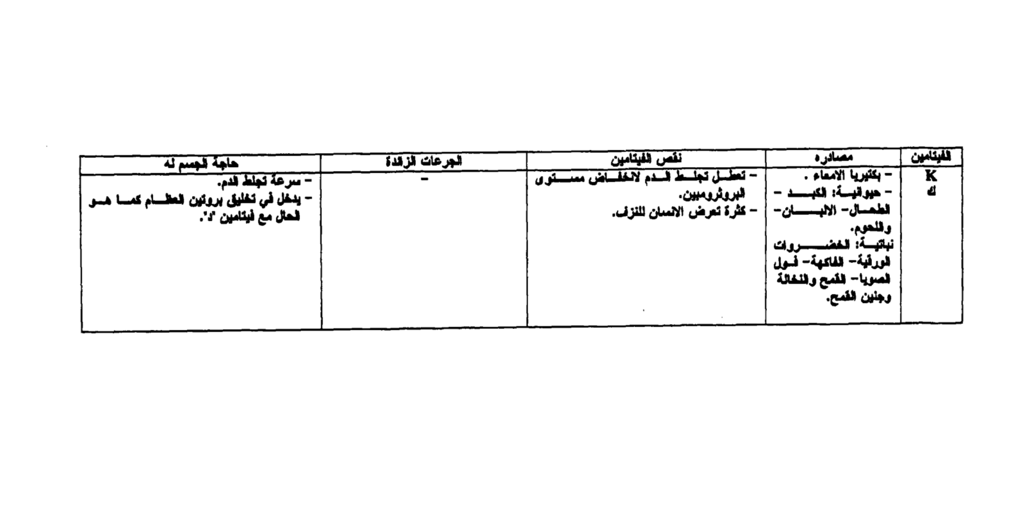
وهذه المجموعة لا تخزن في الجسم لذلك لا بد من توافرها في مصادر الغـــذاء المختلفة لأن الجسم يفقدها بسهولة في البول.

وهذه المجموعة تعمل كعوامل مساعدة للانزيمات وبالتالي تؤثر علـــــى كفـــاءة عمليات التمثيل الغذائي وقدرة الجسم على انتاج الطاقة الحيوية.

جداول تبين الفيتامينات القابلة للذوبان في الماء والدهون وأثارها

الفيتامين	مصادره	نقص الفيتامين	الجرعات الزائدة	حاجة الجسم له
"جـ" C	مصادر نباتية وهي الفاكهة والخضروات الطازجة. الحمضيات/ الجوافة/ الفراولة/ المانجا. البندورة/ فلفل اخضر/ خس / بقدونس/ اوراق الفجل واللفت. مصادر حيوانية /الكبد والحليب.	النقص البسيط يسبب اعتلال الصحة - وضعف المناعة ضد الامراض. النقص الشديد يسبب مرض الاسقربوط (بقع وادماء تحت الجلد، التهاب وتورم واحمرار اللثة)، بطء التئام الجروح، فقر الدم الحاد.	- تكوين حصى في الكلى. - اعاقة عمل الهيبارين كمادة مانعة للتجلط. - الغثيان وتقلصات البطن والاسهال. - الطفح الجلدي. - يؤثر على الجهاز العصبي والعضلي مسببا الصداع والتعب والارق. - هدم فيتامين ب ١٢ وحدوث تكسر لكرات الدم الحمراء.	- ضروري للمحافظة على سلامة الشعيرات الدموية. - اساس لتكوين العظام والأسنان والغضاريف. - عامل مختزل يساعد على امتصاص الحديد. - له دور في التئام الجروح. - ضروري لتكوين هرمون الثيروكسين والادرينالين. - يساعد الجسم على التخلص من السموم . - هام في مقاومة الامراض الفيروسية.
مجموعة فيتامينات ب المركب. *B-complex*	الخميرة- الكبد- البندورة- الخضار- كالبازيلاء والفاصولياء والجزر النيء - الخبز الاسمر - المكسرات - الحليب- ومنتجات الالبان- اللحم - البيض - الكلى - بكتيريا الامعاء.	- مرض البري بري الجاف والرطب، الجاف (التهاب الاعصاب الطرفيه وضعف الاحساس والتنميل وفروح بالاطراف مع ضمور و الآم بالعضلات) . - الرطب اضافة لما سبق هناك ارتشاح حول القلب وتضخم ووهن القلب كذلك البطن والارجل. - البلاجرا جفاف الجلد وتقرحه والتهاب القناة الهضمية والتهاب الاعصاب الطرفية.	-	- ب١٢ يحتاجه الجسم في كل خلية مثل خلايا كريات الدم الحمراء - والخلايا العصبية. - تمثيل الدهون وتشجيع النمو ويساعد عمليات الاكسدة الحيوية . - حمض الفوليك ضروري لتكوين كرات الدم الحمراء- له اهمية للحالة النفسية والجهاز العصبي- يساعد على امتصاص المواد المهضومه. - ب٦ التمثيل الغذائي للاحماض الامينية الناجمة عن هضم البروتينات، يحافظ على التوازن الغذائي بأنسجة الجسم المختلفة وسلامة الكبد والجهاز العصبي والجلد.

الفيتامين	مصادره	نقص الفيتامين	الجرعات الزائدة	حاجة الجسم له
'أ' 'A'	حيوانية: صفار البيض - الكبد - الكلاوي- زيت كبد الحوت. نباتية: الجزر- بندورة - الخضروات- المشمش- الفلفل- عصير البرتقال.	- الإصابة بالعشى الليلي . - تشوه وضعف الأسنان. - فقدان الشهية والغثيان. - نقص المناعة. - حدوث الجفاف السطحي للخلايا والأنسجة وسقوط الشعر.	- تسمم نتيجة تراكم الكاروتين تحت الجلد.	- يدخل في تركيب صبغة العين المسؤولة عن الرؤية في الظلام و الضوء الخافت. - يزيد من حيوية الجلد. - يساعد في عمليات النمو وتشكيل الجهاز العظمي والاسنان. - يزيد من نمو الخلايا المبطنة للتجاويف بالجسم مثل الفم/ الانف/ العين / القنوات البولية والامعاء والقصبة الهوائية.
'د' D	- أشعة الشمس. - أغذية حيوانية. - صفار البيض- اللبن - الزبد. - اغذية بحرية - الجمبري(الربيان) - التونة- زيت كبد الحوت.	- إصابة الاطفال بالكساح والبالغين بلين العظام. - تشوه الاسنان وتسويسها . - طول فترة التسنين للاطفال الرضع.	- زيادة تركيز Ca، P في الدم مما يؤثر على الجهاز الهضمي ويسبب القيء والاسهال والشعور بالاجهاد وفقد الشهية والصداع . - تكوين حصى في الكلى. - ترسيب Ca في الشرايين الرئيسية للقلب والرئة مسبباً الوفاة.	ترسيب الكالسيوم والفسفور في العظام والاسنان. الاقلال من افراز Ca، P في البول من خلال تنشيط اعادة امتصاصهما من الكلى . - المساعدة في تنظيم عمليات التمثيل الغذائي.
'هـ' E	الحيوانية (بيض- سلمون). نباتية: زيت بذرة القطن - زيت الذرة- زيت دوار الشمس- زيت فول الصويا - الخس- زبدة الفول السوداني- الخضروات الطازجة.	- الانيميا بسبب تكسير كريات الدم الحمراء. - فقد فيتامين أ نتيجة لاكسدته مما يظهر اعراض نقص فيتامين أ. - العقم. - الاعياء وصعوبة الحركة.	- الاجهاد والتعب العام. - زيادة تأثير مانعات التجلط مما يصعب دور الادوية المستخدمة لعلاج سيولة الدم. - خلل في عمليات الامتصاص من الامعاء.	- مانع لاكسدة الدهون ويحافظ على القيمة الحيوية لها. - مانع لاكسدة فيتامين أ في الامعاء. - يحمي كريات الدم الحمراء من التحلل والهدم. - عامل هام للخصوبة وله دور في تنظيم تكوين خلايا الاعصاب في الانسان.



الفيتامين	مصادره	نقص الفيتامين	الجرعات الزائدة	حاجة الجسم له
K ك	- بكتيريا الامعاء . - حيوانية: الكبد - الطحال- الالبان- واللحوم. نباتية: الخضروات الورقية- الفاكهة- فول الصويا- القمح والنخالة وجنين القمح.	- تعطل تجلط الدم لانخفاض مستوى البروثرومبين. - كثرة تعرض الانسان للنزف.	-	- سرعة تجلط الدم. - يدخل في تخليق بروتين العظام كما هو الحال مع فيتامين "د".

العناصر المعدنية *Minerals*:

تعتبر العناصر التالية من الاملاح المعدنيـــة الضروريـــة للجســم وهـــي: الكالســـيوم ca، الفســفور P، الصوديــوم Na، البوتاســيوم k، والكلـــور Cl، المغنيسيوم Mg، المنجنيز Mn،، اليود I، الحديد Fe، النحاس Cu، الزنـــك Zn، الكوبالت، البروم Br، الفلور F، وهي مجموعة عناصر الأملاح المعدنية الموجـودة في التغذية وتكمن أهميتها فيما يلي:

١. تدخل هذه الأملاح المعدنية في العمليات الحيوية.
٢. يساهم بعضها في تكوين الأسنان والعظام كما هو الحـــال بالنســبة للكالســيوم والفوسفور.
٣. كما تدخل بعض هذه العناصر في تكوين فيتامين ب١٢ مثل الكوبالت.
٤. بعض هذه الأملاح المعدنية ضروري لوظائف الغدة الدرقية كما هو الحال فـــي اليود (التمثيل الغذائي للمواد الغذائية الرئيسية).
٥. الزنك والمولوبدنيوم والمنجنيز لهم دور هام في المساعدة على اتمـــام عمليــات الجسم الحيوية والتي تؤثــر علـــى ضربـــات القلـــب، تجلــط الـــدم، اســتجابة الأعصاب، تنظيم ضغط الدم، تنظيم ميزان (الحموضة والقلوية) في الجســـم - نقل الأكسجين من الرئتين إلى الأنسجة- نقل ثاني اكسيد الكربون من الأنســـجة الى الرئتين.
٦. تدخل في عملية تشكيل الدم مثل الحديد والكوبالت.
٧. الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم عناصر مهمة في عملية الانقباض العضلـــي وتوازن الحمض والقاعدة في الجسم.

جدول يبين اهم العناصر المعدنية ومصادرها ووظيفتها في الجسم

الأملاح المعدنية	حاجة الجسم لها (وظيفته)	مصادر الاملاح المعدنية	نقص الاملاح المعدنية
الكالسيوم ca	- يشترك والفسفور في تكوين وبناء العظام والأسنان. ويزيد امتصاصه من الأمعاء الدقيقة في حال وجود فيتامين "د" وحمض Hcl الهيدروكلوريك. - يؤثر في ضغط الدم. - له تأثير في زيادة مناعة الجسم. - يؤثر على العضلات والحركات الانعكاسية. - ضروري لتنظيم ميزان الحموضة والقلوية في الجسم.	اللبن- الجبن الرومي- الزيتون - السردين- الجمبري- صفار البيض - الخس- السبانخ- فول الصويا- الجبن - القريش. (منتجات الالبان).	يتسبب في الحد من النمو عند الصغار- ويتسبب في لين العظام عند الكبار خاصة اذا ارتبط مع نقص فيتامين "د" يؤثر على وظائف الكلى ويزيد من تكوين حصوات الكلى.
الفسفور P	- يساهم مع الكالسيوم في زيادة صلابة العظام والاسنان. - له دور هام في كثير من التفاعلات الانزيمية التي تؤدي الى تخزين الطاقة او انتقالها عن طريق ATP. - يدخل في تركيب DNA، RNA. - يدخل في تركيب الفسفوليبيدات المكونة لجدر الخلايا. - يدخل في المحاليل المنظمة لحموضة الجسم.	الجبن الرومي - سمك البوري- الجبن القريش- كبدة الدجاج- اللبن- صفار البيض-لحم العجل- العدس- المخ- البازيلاء الجافة- القلب- البازيلاء الخضراء- السمك- السردين- فول الصويا- الجمبري- المكسرات.	لا توجد اعراض نقص بسبب حصول الجسم على جميع احتياجاته مما هو متوفر من الفسفور في مختلف مصادر الطعام.
الصوديوم Na	- حولي ٩٣% من أملاح الدم يدخل الصوديوم في تركيبها. - له دور في ثبات توازن سوائل الجسم. - يساهم في الضغط الاسموزي للخلايا. - تنظيم الحركات اللاإرادية في الجسم مثل حركات القلب والرئتين.	الزبدة - الجبنة الرومي- اللبن- العنب- الزيتون - ملح الطعام- البندورة- -- طحين اسمر- الفستق- التونة- السردين المخللات (كل ما يحفظ بالتمليح).	في حالة عدم تعويض الجسم عما يفقده من الصوديوم يحدث تقلص العضلات وضعف وصداع والاغماء في بعض الحالات.

جدول يبين اهم العناصر المعدنية ومصادرها ووظيفتها في الجسم

الأملاح المعدنية	حاجة الجسم لها(وظيفته)	مصادر الاملاح المعدنية	نقص الاملاح المعدنية
البوتاسيوم k	- التمثيل الغذائي للكربوهيدرات . - (انقباض وانبساط) حركة العضلات.	الموز- عصير البرتقال- البطاطا- الزبيب- البندورة- الفستق- اللوز- اللحم- الكبدة- السردين- الدجاج.	- يحدث النقص فقط لاسباب مرضية مثل الاسهال الشديد لدى الأطفال.
الكبريت S	-يدخل في تركيب البروتينات والأحماض الامينية. - يدخل في التفاعلات الانزيمية التي تحتاج للانزيم المساعد أ (co enzyme A). - يدخل في تركيب بعض فيتامينات ب المركب مثل الثيامين والبيوتين.	الفاصولياء البيضاء- الكبدة- الجبن غير الطري- البازيلاء الجافة - الدجاج- السالمون- الكاكاو - البيض- القرنبيط- البصل.	
الكلور CL	- يعمل مع الصوديوم على حفظ الضغط الاسموزي للسوائل خارج الخلايا. - يدخل في تكوين عصاره المعدة Hcl الهيدروكلوريك. - ينشط انزيمات تحليل النشا الموجودة في اللعاب.	ملح الطعام- اللبن- اللحم- الدجاج- السمك- البيض- ماء الشرب.	
اليود I	- ضروري لتكوين هرمون الثيروكسيين الذي يعمل على تنظيم النمو والتحكم في عمليات التمثيل الغذائي.	الاغذية البحرية- ملح الطعام المضاف له اليود.	ازدياد افراز هرمون الغدة الدرقية وتضخمها والإصابة بمرض الجواتر او الجواحظي.
الحديد Fe	- يدخل في تركيب الميجلوبين (بروتين كرات الدم الحمراء) وبذلك يلعب دور في مد احتياجات الانسجة من O_2 الاكسجين. - يدخل في تركيب الهيموجلوبين (الصبغة في الانسجة الحمراء والعضلات) وتتم عن طريقها تبادلO_2 بسهولة. - يدخل في تركيب بعض الانزيمات الهامة مثل السيتوكروم وهو انزيم مؤكسد ينتشر في الخلايا.	الكبدة - اللحوم- الجمبري- المخ- الكلاوي- صفار البيض- السبانخ- الارضي شوكي- العدس- البازيلاء الخضراء والجافة- منتجات الحبوب الكاملة -الفواكة المجففة.	- فقر الدم -الضعف- سرعة التعب - صداع.

الماء *Water*

يعتبر الماء العنصر المغذي الأكثر أهمية لـدى الريـاضيين. وهـو أكـثر عناصر التغذية إهمالا بالرغم من ان ٦٥% من وزن الجسم ماء.

وهو ضروري لاتمام العمليات الكيميائية في الجسم(وسط جيد للتفـاعلات)، وتزويد الجسم بالكمية الكافية مـن المـاء ضـروري لاتمـام عمليـات الـهضم والامتصاص للمواد الغذائية ولانتاج الطاقة وكذلك للسيطرة علـى درجـة حـرارة الجسم وفي عمليات الاخراج (التخلص من الفضلات)، والاقلال من شرب المـاء يؤدي الى الاجتفاف dehydration والاجتفاف الحاد يؤدي الى الموت، وممارسـة النشاط الرياضي في الجو الحار والرطب يزيد من حاجة الجسم للسوائل.

اهمية الماء للإنسان:

- الماء وسط جيد لحركة التفاعلات الحيوية والكيمائية داخل الجسم.
- يلزم الماء لإذابة المواد القابلة للذوبان فيه ويسهل امتصاصـها داخـل الامعـاء (املاح معدنية- فيتامينات).
- له دور رئيسي في عملية الهضم والامتصاص.
- له علاقة بتنظيم حرارة الجسم.
- ضبط الضغط الاسموزي.
- يعمل كوسيط لحمل الاملاح الزائدة وكذلك المواد الضارة خارج الجسم سواء عن طريق العرق او البول والبراز.

* يحتاج الجسم في الوضع الطبيعي والجو المعتدل بين ٢-٣ لـتر يوميـا ويجـب تعويض المفقود من الماء باستمرار واذا اسـتمر الفقـد دون تعويـض بنسـبة ٣٥ % -٤٠% قد تؤدي الى الوفاة.

ونسبة الماء في جسم الإنسان ٦٠- ٧٠%

نسبة الماء في دم الإنسان ٩٠%

نسبة الماء في عظام الإنسان ٢٠%

نسبة الماء في عضلات الإنسان ٧٥ %

أهمية الماء للنشاط الرياضي:

١. منع ارتفاع درجة حرارة الجسم بالتخلص من الحرارة الزائدة.

٢. منع الإخلال بالتوازن الكيميائي(فقدان الأملاح والبروتينات).

٣. منع حدوث التقلصات العضلية.

٤. حماية الجلد من التشققات وضمان مرونته.

٥. تحسين مستوى الأداء وزيادة التحمل الهوائي (مسابقات الماراثون).

فقدان السوائل(الاجتفاف) :

عندما يتعرق الرياضي اثناء التدريب فإن ذلك يؤدي الى انخفاض بلازما الدم، ونتيجة ذلك فإنه يتحتم على القلب ان يعمل جاهدا لضخ كمية اقل من الدم وبالتالي كمية اقل من الاكسجين، مما يؤثر على الاداء الرياضي وقد تؤدي الى الانهيار.

وعندما يمارس الرياضي الانشطة في الهواء الطلق ذو الجو الحار الرطب يزداد فقدان السوائل والتعرق الشديد مما يصعب الامر على الجسم في الحفاظ على حرارته الداخلية.

ولتجنب فقدان السوائل يجب مراعاة ما يلي:

- اشرب كوب من الماء خلال التدريب وبعد كل نصف ساعة من التمرين.
- اشرب (٤-٨) أونس من الماء، كل(١٥-٢٠) دقيقة من التمرين أو كل (٣-٤) ميل اثناء الجري.
- في الجو الحار والرطب ارتدي ملابس رياضية مخصصه لامتصاص البلل عن جسمك مثل الملابس القطنية، مما يؤدي الى عدم انسداد مسامات الجلد ويتم تبريد الجسم .

المشروبات الرياضية:

أهم ما يميز مشروبات الرياضيين انها خليط يحتوي على المـــاء ونكـــهات، مما يشجع الرياضي على تناول كميات معتدلة من السوائل، أما قيمتها الغذائية فـأمر آخر، فبعض المشروبات الرياضية يحتوي على البوتاسيوم (K) والصوديوم (Na) وبعض الكربوهيدرات البسيطة مثل(السكروز، الفركتوز) والتي تـــزود الريـــاضي ببعض الطاقة السريعة.

وعلى كل حال، اذا كان الهدف الاكبر خلال التمرين هو فقـــدان الســـوائل وليس التغذية(تبطئ الكربوهيدرات امتصاص الماء من المعدة) فلا ينصح بتنـــاول المشروبات الرياضية خلال التدريب، أما بعد التدريب فلا بأس من تناولها.

أما المشروبات الرياضية التـــي تحتـــوي علـــى البروتينـــات والأحمـــاض الامينية فثبت علميا عدم جدواها وانه لا يوجد لها تأثير على الاداء عند تناولها قبـــل او خلال التدريب بل قد تؤدي الى اعاقة عملية الهضم في المعدة.

التغذية والرياضة:

يحتاج الرياضي الى القدر الكافي من الكربوهيدرات من اجل انتاج الطاقـــة وكمية كافية من البروتين لمقاومة العدوى وتعويض التالف من الانســـجة العضليـــة والى كمية اقل من الدهون لحماية الاعضاء الداخلية.

فماذا تأكل؟؟ مهم جدا وكذلك كمية ما تأكله، ولحساب احتياجات الريـــاضي من السعرات يجب اتباع الآتي:

١. تحديد الاحتياجات العادية من السعرات اليومية والتي تحتاجها بـــدون ممارســـة الرياضة، وذلك بقسمة الوزن بالباوند على ٢,٢وبالتالي نحصـــل علـــى الـــوزن بالكغم.

٢. الـــوزن بـــالكغم هـــو احتياجـــات الجســـم فـــي الســـاعة الواحـــدة فنضـــرب الوزن ×٢٤ ساعة، ونحصل على احتياجات الجسم من السعرات الحرارية فـــي اليوم الواحد.

مثال

١٨٠÷ ٢,٢= ٨١,٨

٨١,٨× ٢٤ = ١٩٦٣ سعر حراري.

٣. ونعمل على تعديل السعرات الحرارية وفقا للنشاط الريـــاضي الـــذي نمارســه مستخدمين الجدول التالي لحساب النقاط وبعدها نحسب احتياجات الجســـم مـــن الطاقة.

جدول يبين نوع النشاط والدرجات التي يستحقها

	النشاط	النقاط
١	امشي عادة من والـــى مكـــان العمـــل، وكذلـــك خـــلال التســـوق (على الاقل ١/٢ ميل في كل مرة).	١
٢	أنا عادة استخدم الدرج بدل المصعد او السلم الكهربائي.	١
٣	يمكن وصف النشاط البدني الذي ابذلـــه خـــلال عملـــي اليومـــي او اعمال المنزل كالتالي: أ- معظم يومي أقضيه في الاعمال المكتبيـــة، ونشـــاط بدنـــي خفيف أو اعمال منزلية خفيفة. ب. امضي معظم يومي في أعمال المزرعـــة- مجـــهود بدنـــي متوسط- مشي سريع- انشطة مشابهة ج- يتضمن يوم العمل عدة ساعات من العمل البدنـــي المجـــهد (مثل حمل الاشياء- أو نكش الارض)	 صفر ٤ ٩
٤	اقوم بأعمال الحديقة لعدة ساعات في كل اسبوع	١
٥	اذهب لصيد السمك مرة أو اكثر اسبوعيا	١
٦	في موسم الجولف أمارس اللعبة مرة اسبوعيا ولا استخدم العربة فـــي التنقل.	٢
٧	أمارس الرقص الفلكلوري، او الرقص الذي يتمـــيز بالحركـــة لمـــدة ساعة مرة أسبوعيا على الاقل.	١
٨	غالبا ما أمارس المشي كتمرين او للترويح عن النفس.	١
٩	أمارس الرياضة كأسلوب للتخلص من ضغوطات العمل.	١

	النشاط	النقاط
١٠	أمارس تمرينات Sit- ups المعدة – الضغط Push- ups لمدة ١٠ دقائق على الاقل مرتين او اكثر اسبوعيا	٣
١١	أشارك بانتظام في برنامج لتمرينات الاطالة او اليوجا.	٢
١٢	أشارك في نشاط رياضي ترويحي مثل التنس / كرة اليد اختار احد هذه الاختيارات الثلاثة:	
	أ. مرة واحدة اسبوعيا	٢
	ب. مرتين اسبوعيا	٤
	ج. ثلاث مرات اسبوعيا أو أكثر.	٧
١٣	اشارك في انشطة رياضية عنيفة للياقة البدنية مثل الهرولة أو السباحة لمدة ٢٠ دقيقة على الاقل في الحصة الواحدة. اختار احد الاختيارات:-	
	أ. مرة واحدة اسبوعيا	٣
	ب. مرتين اسبوعيا	٥
	ج. ثلاث مرات أو أكثر اسبوعيا	١٠

٤. اجمع النقاط ثم قارنها بالجدول الاتي لحساب النتيجة:

Points النقاط	Scoreمجموع النقاط	Discripition الوصف
٠–١	١,٠	يقضي معظم وقته جالسا
٢–١٠	١,٣	غير نشيط
١١–٢٠	١,٥	معتدل النشاط
٢١–٣٠	١,٧	نشيط جدا
٣١–٤٠	١,٩	نشيط بقوة

٥. وبعد حساب نتيجة النشاط الذي تمارسه يجب ضرب مجموع النقاط (Score) في الاحتياجات اليومية من الطاقة (ثم حسابها في نقطة (٢) لمعرفة عدد السعرات الحرارية التي يتطلبها الجسم في كل يوم لمستوى النشاط المحدود والذي تمارسه.

فعلى سبيل المثال:

شخص وزنه ١٨٠ باوند ويمارس حياته ومعظم وقته جالسا يكـــون عـــدد السعرات الحرارية له هي ١,٩٦٣ سعر حراري أما ان كان من الاشخاص شـــديدي النشاط فيصبح الرقم ٣,٧٣٠ سعر حراري يوميـــا وهـــو متطلباتـــه مـــن الطاقـــة للاحتياجات الجسمية والنشاط.

بعض المعتقدات الخاطئة في مجال التغذية *Nutrition Myths*

لو سمعت بأن هناك مواد مغذية تساعد في توصيـــل الإشـــارات العصبيـــة وتصنيع الهرمونات الجنسية ويشكل مجموعة تهتم بتناول الدهون. هل ستأكل الكثير منه؟ الجواب هو الكوليسترول.

- هل ستذهب لشراء عنصر لا يستطيع الدماغ العمل بدونه من حيث التذكر واتخـاذ القرارات؟ الجواب هو السكر.
- هل ستبتعد عن التدريبات العادية وتستعمل المواد الكيميائية التـــي تعمـــل علـــى تضييق الأوعية الدموية في الدماغ وتقلل من كمية دفع الدم الدماغي؟ الجـــواب هو الاكسجين.

وفيما يلي بعض المعتقدات الخاطئة والمتعلقة بالتغذية:-

أولا: عزل السمه *The " Isolated Aspect" Myth*

إن عنصر الأكسجين O_2 يعتبر سام لجميع اوجه الحياة على كوكب الأرض إذا كان بتركيز عالي، وإذا استمر الإنسان التنفس بمستوى عالي ولفـــترات طويلـــة فإنه سيعاني من آثار حالة مرضية، ولكنك لا تستطيع تجنب تنفس الأكســـجين O_2 الموجود في الهواء الجوي المحيط بك وتحتاجه من اجل البقاء حيا.

والأمر نفسه ينطبق على الفيتامينات فعلى سبيل المثال لا الحصـــر فـــهناك بعض المواد التي يستخدمها رياضيي رفع الاثقال (بودرة الكربوهيدرات) وتعـــرف باسم مادة (Insulinoginc) وهي محفزة لافـــراز هرمـــون الانســـولين، وتتـــم

الدعاية لهذا المنتج بان الانسولين اداة لتجميع البروتين وترسيبه في الخلايا العضلية وبالتالي بناء العضلات ولكن يجب ان نتعرف على بعض القراءات الهامة الخاصة بالانسولين:

أ. للانسولين عدة وظائف: فهو يساعد في نقل الاحماض الامينية الموجودة في الخلايا لتجميع البروتين، وكذلك ينشط الانزيمات التي تحفز خلايا الدهن لتجميعها وتخزين الدهون. وفي الاعلان للمنتج لا يذكروا دور الانسولين في تخزين الدهن. فقط يركزوا على اثره في تخزين البروتين ويوهموا الرياضيين بأن هذا المنتج سيزيد من الكمية العادية للبروتين والتي تستخدم في بناء العضلات، وهذا غير صحيح.

ب. عملية تجميع البروتين مستمرة وتحدث طوال الوقت للاحلال المستمر للخلايا التالفة، وبالتالي لن تبني عضلات كبيرة الحجم تظهر من خلال الجلد وذلك لأن البروتين بدون تدريب لن يرسب في العضلات.

ج. المواد المصنعة المحفزة لإفراز الانسولين ما هي إلا سكريات ولا يوجد بها شيء غير عادي، فعند تناول أي مواد سكرية فإنها تحفز البنكرياس لافراز هرمون الانسولين وبالتالي فهي لا تأتي بسحر او بشيء خارق.

د. النظام الغذائي الغني بالبروتين نظام غير صحي، لأنه يؤدي الى نقصان الوزن، فهو غذاء ذو سعرات حرارية قليلة وذلك ليس بسبب تحفيز الانسولين أو نوعيته في وقف النمو ومنع الانتشار.

ثانيا(في الزيادة إفادة) *The" More the Merrier " Myth*

يتكون الدماغ في معظمه من الماء، ولكن تناول كمية اكبر من الماء لن يعطيك دماغ اكثر.

وتناول كميات اكبر من الطعام لن يفيد الجسم إلا بقدر حاجته ومثال على ذلك، ان تناول البروتين والكالسيوم (ca) بشكل مواد مصنعه لن يزيد من حجم العضلات ولن يحسن وضع العظام، إذ أن التدريب مضافا اليه البروتين هو الذي

يؤدي الى زيادة حجم العضلات وليس البروتين لوحـدة (تدريـب بمقاومـة) امـا الكالسيوم وترسيبه في خلايا العظام يحتاج الى تمرين باستخدام مقاومات.

ومثال آخر هو الفيتامينات فهي تعمل مثل عملية(القفل والمفتاح) فالمفتـاح يفتح قفل محدد ولا يفتح كل الاقفال، وبالتالي فإن تناول فيتـامين ب المركـب لـن يعوض النقص في فيتامين (د، D) او غيره من الفيتامينات.

وهناك أيضا الكوليسترول والذي يساعد في هضم الدهون، ولكـن تنـاول كمية كبيرة من الكوليسترول سيؤدي الى طرحها في الدورة الدموية وستساهم فـي الاصابة بامراض خطيرة ومأساوية(تصلب الاوعية الدموية والجلطات).

ثالثا: الكثير لا يضر *The " More Can't Hurt " Myth*

هناك من يقول ان البروتين يساعد في بناء العضلات لذا فتناول كمية كبـيرة منه سيساعد في بناء عضلات اكبر ومن المشاكل المتعلقة بزيادة تنـاول الـبروتين هي:

أ. زيادة تناول الـبروتين يـؤدي الـى فقـدان الكالسـيوم مـن خـلال البـول (بروتين حيواني).

ب. الوجبات الغنية بالبروتين هي وجبات ذات سعرات حرارية منخفضة وبالتـالي ستؤدي الى فقدان الوزن. وكذلك فهذه الوجبة تكـون فقـيرة بـالكربوهيدرات وبالتالي تترك الشخص نهبا للتعب السريع.

رابعا: المشاكل المتعلقة بزيادة الحديد

يعتقد الكثيرون انه كلما زاد مستوى الحديد في الدم كان افضل ولكن هـذا الاعتقاد ليس صحيح دائما. فالحديد له اهمية كبيرة لصحة الانسان من عدة جوانـب ولكن ومن جهة أخرى فإن للحديد تأثير ضار على القلب فقد أشارت العديـد مـن الدراسات ان زيادة مستوى حديد الدم يزيد من معدل الاصابـة بـأمراض القلـب، ويجب تناول الحديد فقط بعد استشارة الطبيب.

خامسا: السبب المضاد *The" Reverse Reasoning " Myth*

أ. نقص فيتامين (أ، A) يقلل القدرة على الرؤية في الليل (العشى الليلي) ولكن وبنفس الوقت تناول الكثير من الجزر أو فيتامين أ لن يحسن الرؤية اذا ضعفت.

ب. انخفاض السعرات الحرارية يؤدي الى الاحساس بالوهن وفي نفس الوقت زيادة السعرات الحرارية كثيرا لن يشعرك بالنشاط والحيوية ولكن سيجعلك بدينا.

ج. تناول الفيتامينات الذائبة في الدهون وبشكل مستمر يؤدي الى تركيزها في الجسم بحيث تصبح سامة، وكذلك فإن الفيتامينات لا تزود الجسم بالطاقة، انما في حالة التعب والارهاق والذي سببه نقص الفيتامينات عندها لا خير من تناول الفيتامينات.

د. الاملاح المعدنية لا تحتوي على سعرات حرارية وليس لها تأثير العمل الجيني المورث(ergogenic). فنقص الاملاح المعدنية يؤدي الى الضعف و الوهن وفي نفس الوقت تناول المزيد لن يحسن اللياقة البدنية .

سادسا: (حقن الكربوهيدرات) *Carbohydrate Injection*

بعض الرياضيين يتم حقنهم بالجليكوجين في عضلة الفخذ والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هل الحقن يحسن الاداء؟ وكانت الاجابة إنه لا ضرورة للحقن بالكربوهيدرات.

سابعا: احتباس السوائل*Fluid Retention*

يمكن العمل على الاحتفاظ بالسوائل داخل الجسم بطرق عدة منها تناول المزيد من الملح- أو تعاطي الاستيرويدات البناءه أو حتى التغذية الغنية بالكربوهيدرات، ومعظم الناس لا يشربون الكمية الكافية من الماء وهو السبب الخفي والشائع لحدوث التعب. وفي حال تناول كمية كافية من الماء سيتحسن حال

الشخص (سواء رياضي أو غير رياضي)، ويفضل شرب ثمانيـــة اكـــواب يوميـــا من الماء وخاصة في الجو الحار.

أما عملية احتباس السوائل فلن تحسن أو تزيد من اداء الرياضي.

توصيات واقتراحات للرياضيين لتحسين الاداء:

١. استبدال الوجبة الغنية بالبروتين العالي والدهون وقليلة الكربوهيـــدرات بوجبـــة معتدلة البروتين والدهون وغنية بالكربوهيدرات المركبة عندما يستطيع ذلك.
٢. احصل على القدر الكافي من البروتين ولا تكتفي بتناول الســـلطة فقـــط علـــى الغذاء او الدونتس Dounats او الدينش Danish(فطائر محلاه) على الفطور بل يجب تناول البروتين في جميع الوجبات اليومية وليس فقـــط علـــى وجبـــة الغذاء او العشاء (الوجبة الرئيسية).
٣. تناول عدد من الوجبات الصحية، ولا تجوع نفسك.
٤. ركز على تناول وجبة الفطور.
٥. الحصول على قسط وافر من الراحة اثناء الليل، لأن ذلك عامل مساعد علـــــى الانجاز والتمتع بالحياة.
٦. مارس الرياضة من اجل الصحة والمتعة (الترويح).
٧. اشرب الماء.

الأسلوب الأمثل لإنقاص الوزن

دلت الدراسات والابحاث التي أجريـــت فـــي مجـــال التغذيـــة والرياضـــة والسيطرة على الوزن الى عدة حقائق اهمها:-

لا تأكل اكثر مما تستطيع حمله:

وجود بعض الكيلوغرامات له عدة فوائد منها الحفاظ على درجة حـــرارة الجسم في الجو البارد، المساعدة في الطفو على سطح الماء، ولكن التخفيـــف مـــن

الكيلوغرامات الزائدة يخفف العبء على مفاصل الجسم المختلفة، وكذلك يقلل من احتمالية الاصابة بأمراض القلب.

وانقاص الوزن عن طريق تحديد السعرات الحرارية الشديد وموضة الريجيم يمكن ان يكون غير صحي، ونادراً ما يحافظ على الوزن المنخفض لوقت طويل من الزمن ولا داعي للخيار بين مشاكل البدانة أو بؤس الريجيم. فبإمكانك القيام بالعديد من الأمور لانقاص الوزن بدون التجويع أو اكل ما تكره من الاطعمة.

فالتمرينات الجيدة والعادات الغذائية ممكن ان تصبح سهلة وجزء ممتع في اسلوب الحياة، ويجب وضع خطة واهداف وطرق لتحقيق هذه الاهداف من خلال جدول زمني ، واول شيء يجب عمله هو مراجعة عاداتك الغذائية الحالية والنشاطات التي تمارسها.

- يجب تقليل الدهن في الوجبة الغذائية مما يساعد في انقاص الوزن، وتناول الدهون غير المشبعة والتي تقلل من مخاطر الاصابة بأمراض القلب وبعض السرطانات.

واثبتت بعض الدراسات ان تخفيف الدهن في الوجبة أفضل من تقليل السعرات الحرارية، فالجسم يحتاج لسعرات قليلة لحرق الدهون أكثر من الكربوهيدرات، وبالتالي فإن زيادة الكربوهيدرات في الوجبة يصرف طاقة أعلى. ولكن يجب ان لا نغفل عن حقيقة ان تناول أي كميات زائدة تتحول الى دهون مختزنة في الجسم، ويكون التخزين اسرع اذا كان الغذاء يحتوي على نسبة عالية من الدهن.

- استبدال الأطعمة ذات السعرات الحرارية العالية بأخرى ذات سعرات حرارية منخفضة.

فالخضار والفاكهة تحتوي على سعرات حرارية اقل بكثير من الدهون والحلويات. ويمكن استخدام طريقة الشواء او السلق او البخار في طهي الاطعمة بدل القلي.

استخدام الزيوت غير المشبعة كزيت الزيتون بدلا مـن الدهـون المشـبعة كالزبدة، وهناك الكثير من البدائل التي تقلل السعرات الحرارية، ولكن ان فشلت كـل البدائل، ولا زلت تأكل حتى لو لم تكن جائع فعليك شرب كوب من الماء ثم اسـتخدم الفرشاة والمعجون لتنظيف الاسنان فقله قليلة من الناس يأكلون وطعم المعجون فـي فمهم.

- لا تجوع نفسك:

الصيام أو الأنظمة الغذائية التي تعتمد على التجويع ستجعلك تعتمد على مخـازن الدهن في الجسم وستشعرك بالجوع والتعاسـة. وعندهـا سـتحاول أكـل كـل ما يقع تحت يدك وعينك وذلك في فترة بعد الظهر وكذلك في المسـاء. لـذا لا تتهاون في تناول جميع الوجبات وكذلك اعمل على تناول وجبات خفيفـة بيـن الوجبات بحيث تحتوي على كربوهيدرات معقولة.

أما الوجبة الرئيسية فيجب ان تحتوي على كربوهيدرات مركبة حتى تحافظ علـى مستوى السكر في الدم.

- قلل من السكريات الأحادية:

يجب الإكثار من الكربوهيدرات المركبة مثل الفاكهة كوجبات خفيفة بـدل مـن الفطائر المحلاه والكاندي candy(الملبس).

وعند تناول القليل من السكريات الاحادية يحدث شيء سحري وعجيـب بحيـث تصبح رغبتك للطعام أقل.

- أعد الوجبات الغذائية الخفيفة بالدهون والسكر والغنية بالكربوهيدرات المركبـة. واعرف مسبقاً ما ستأكل بدلاً من ان تترك نفسك للمطـاعم والبطاطـا المقليـة والحلويات كوجبات خفيفة غنية بالدهون والسكريات.
- حضر الوجبات الصحية واجعلها جاهزة، لأنه من السـهل تنـاول البسـكويت والحلويات بدل من تجهيز وجبة صحية.

- خذ الوقت الكافي لانقاص الوزن ولا تستعجل الأمر فحرق ١٥٠ سعر حراري يومياً من خلال المشي يعني نقصان الوزن ١٥ باوند في السنة والعكس صحيح فزيادة ١٥٠ سعر حراري يومياً يعني زيادة الوزن ١٥ باوند في السنة وذلك يكون عن طريق تناول الحلوى. أما انقاص الوزن ببطء وبشكل ثابت يؤدي الى ثبات الوزن ولا يؤثر على القلب وكذلك العضلات والعظام.
- هناك طرق لتقليل عدد السعرات الحرارية التي لا تحتاجها فعلى سبيل المثال لا تتذوق الطعام اثناء الطبخ.

واعمل على توزيع كمية البسكويت على أكثر من وجبة خلال اليوم. وحاول ان لا تتناول وجبة ما قبل النوم لأنها تزيد من السعرات.

- تذكر ان اطعمة الرجيم الجاهزة هي عبارة عن طعام يحتوي على سعرات حرارية، فإن اكثرت من تناولها ستجعلك تبدو بدينا.
- اسلوب الحياة المتميز بالجلوس والسكون وقلة النشاط والحركة هو العامل الرئيسي لزيادة الوزن، لذا اكثر من ممارسة الانشطة المختلفة، فالتمرينات هي الحل تقريبا.

فابحث عن النشاط الذي تحب ان تمارسه كالمشي، التزلج، ركوب الدراجة او الرقص، واجعل حياتك مليئة بالحيوية والنشاط، وجرب كل الانشطة المتاحة حتى تجد النشاط الذي تحب ان تمارسه.

وإذا اردت حياة نشيطة فبإمكانك وضع السيارة في مكان بعيد، وقطع المسافة المتبقية الى مكان العمل او التسوق ماشيا. واستخدم الدرج بدل المصعد. وبدلا من ان تقضي فترة الاستراحة في العمل بأكل الحلوى او التدخين يمكن قضاؤها بالمشي أو التمرين.

أمثلة لبعض الانظمة الغذائية

النظام الغذائي

المحتوى من السعرات

P مصدر للبروتين

F مصدر للدهون

C كربوهيدرات

* مصدر لفيتامين C

** مصدر لفيتامين A

*** مصدر لفيتامين A، C

↑ مصدر للدهون الحيوانية والكوليسترول

الأونس = ٢٨،٣٥غرام

معادلة ما هوني للوزن المثالي للرجال

(الطول بالانش × ٤)– ١٢٨ = الوزن بالباوند

معادلة ماهوني للوزن المثالي للسيدات

(الطول بالانش × ٣،٥) – ١٠٨ = الوزن بالباوند

الوزن بالباوند × ٢،٢ = الوزن بالكغم

الطول بالانش = الطول بالسم ÷ ٢،٥٣

نظام غذائي لتخفيف الوزن يحتوي على ١٠٠٠ سعر حراري

قائمة الطعام

هذا النظام الغذائي عمل خصيصا على أساس احتياجات النساء من السعرات حتى تتمكن من تخفيف الوزن بشكل آمن.

وأما الرجال إذا اتبعوا هذا النظام فعليهم إضافة ٢٠٠ سعر حراري ونتبع قاعدة P ٢٠، F ٣٠، C٥٠، ونطبق قاعدة ٢٥ % فطور – ٥٠ %غذاء – ٢٥ %عشاء.

نظام غذائي لتخفيف الوزن ذو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم الأول

الإفطار ٢٠%	الغذاء ٥٠%	العشاء ٣٠%
١/٢ كوب من عصير البرتقال غير المحلى C (٤٠)	كوب من شوربة الخضار C (٧٠)	٥٧ غرام دجاج بدون جلد مشوي P (١٢٠)
بيضة مسلوقة بقصها بالماء المغلي (٨٠) C	ساندويش تونة:١/٢ كوب تونة بالماء وليس بالزيت P (١٢٠)	حبة ذرة صغير Small Corn C (٧٠)
قطعة خبز توست قمح C (٧٠)	ملعقة مايونيز(٣٥) F مع عصير ليمون ومخلل	حبة بطاطا صغيرة مشوية بالفرن (ملفوفة بورق الألمنيوم) C (٧٠)
ملعقة مرجرين F(٣٥)Tupe	* كوب حليب خالي الدسم(٨٠) C, P	مضاف اليها ملعقة مرجرين F (٣٥)Tupe
	تفاحة صغيرة(٥٠) C	كوب من الجزر الطازج (٢٠) C
		١/٢ كوب فاصولياء خضراء طازجة مسلوقة أو نيئة(٢٠) C
		كوب سلطة مشكلة (خس، بندورة ، خيار) C (٢٠)
المجموع الكلي للسعرات ٢٢٥ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٤٩٥ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٢٨٥ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم الأول ١٠٠٥ سعر حراري		

تابع نظام غذائي لتخفيف الوزن ذو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم الثاني

الإفطار ٢٠%	الغداء ٥٠%	العشاء ٣٠%
١/٤٠٠٠ شمام Cantaloupe (٤٥) C مضاف اليه ١/٤ كوب لبنة قريشه(٥٠) P	ساندويش الحبش Turkey مكون من ٢ قطعة خبز اسمر قمح(١٤٠) C	٥٧ غرام سمك النبي موسى مشوي(١١٠) P مع ليمون.
١/٢ خبز انجليزي قمح Muffin أو توست (٧٠) C	٥٧ غرام حبش (ديك رومي) P (١٢٠)	حبة ذرة صغيرة Small Corn (٧٠) C
ملعقة مرجرين Tube (٣٥) C	ملعقة مايونيز (٣٥) F	مع ملعقة مرجرين Tube(٣٥) F
١/٢ كوب حليب خالي الدسم (٤٠) P، C	خس وبندورة و ** جزرة نيئة صغيرة مقطعة شرائح رفيعة (٢٠)C	١/٢ كوب بروكلي مسلوق مع ليمون
	حبة إنجاص متوسطة (٥٠) C	كوب سلطة مشكلة (خضروات) (٢٠) C مع ليمون وخل.
	(ميلك شيك): يخلط بالخلاط كوب حليب خالي الدسم (٨٠) (C,P)	
	١/٤ موزة(٢٠) C	
	** حبة دراق طازجة او ٢ قطعة دراق معلب بدون سكر (٤٠) C	
المجموع الكلي للسعرات ٢٤٠ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٥٠٥ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٢٢٥ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم الثاني ١٠٠٠ سعر حراري		

تابع نظام غذائي لتخفيف الوزن ذو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم الثالث

الإفطار ٢٠%	الغداء ٥٠%	العشاء ٣٠%
١/٢ موزة صغيرة(٤٠) C	كوب شوربة عدس (C,P) (١٦٥)	٥٧ غرام قطع من لحم العجل مشوية (١٢٠) C
٣/٤ Cereal طعام من حبوب الحنطة مثل قمح مبشور صغيرا(١٣٥) C	١/٢كوب جبنة قريش قليل الدسم(١٠٠) P	١/٢ كوب معكرونة سباجيتي(٩٠) C
كوب حليب خالي الدسم(٨٠) (C, P)	كوب سلطة فواكة طازجة بما فيه الحمضيات (٨٠) C	يوضع مع المعكرونة ملعقة جبنة بارامیسان (١٢٥) C
	قطعة توست(اسمر) قمح(٧٠) C	١/٢ كوب زهرة (١٢) C
	مع ملعقة مرجرين Tube(٣٥) F	شرائح خيار+ نعنع+ خل+ بقلة
	*** بندورة مقسمة نصفين(٢٠) C	
	*** كوب سلطة سبانخ(٣٠) Cl مع خل	
المجموع الكلي للسعرات ٢٢٥ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٥٠٠ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٢٢٥ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم الثالث ١٠١٠ سعر حراري		

تابع نظام غذائي لتخفيف الوزن ذو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم الرابع

الإفطار ٢٠%	الغذاء ٥٠%	العشاء ٣٠%
١/٢ جريب فروت(٤٠) C	٥٧ غرام دجاج مشوي p (١٢٠)	٥٧↑ غرام روست بيف (شرائح لحم عجل رقيقة جداً) (١٢٠) p
١/٢ كوب ساخن من طحين الشوفان (٧٥) C مع القرفة (عند الرغبة)	١/٢ كوب رز(١١٠) C	حبة بطاطا مشوية بالفرن (ملفوفة بورق الألمنيوم(٧٠) C
ملعقة مرجرين Tube(٣٥) C	١/٢ كوب فاصوليا خضراء(٢٠) C	مع ملعقة مايونيز الرجيم(٣٠) F
كوب حليب خالي الدسم (٨٠) C,P	١/٢** كوب سلطة جزر وزبيب : ١/٢ كوب جزر مبشور (٣٠) C	كوب قرع أصفر (١٥) C
وجبة خفيفة Snack ١٢٠ سعر حراري تتكون من	ملعقة صغيرة مايونيز Diet(١٥) Fأو ملعقة عصير تفاح غير محلى (١٥) C	كوب سلطة مشكلة (خس، خيار، بندورة) (٢٠) C مع ملعقة عصير بندورة
٢٨↑ غرام جبنة قليلة الدسم مثل موزاريلا أو فارمرز P (٨٠)	٢تفاحة صغيرة مطبوخة بالفرن مع قرفة (١٠٠) C	
٣ بسكوت كراكرز من القمح C (٤٠)		
المجموع الكلي للسعرات ٣٥٠ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٣٩٥ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٢٥٥ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم الرابع ١١٠٠ سعر حراري		

نظام غذائي لتخفيف الوزن ذو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم الخامس

الإفطار ٢٠%	الغذاء ٥٠%	العشاء ٣٠%
٣/٤ كوب فراولة طازجة C (٤٠)	كوب عصير بندورة(٧٥) C	٥٧ غرام قطع من لحم العجل مشوية (١٢٠) P
قطعة توست قمح (أسمر) C (٧٠)	ساندويش جبنة cheese Poket ويعمل كالتالي:	١/٢ كوب معكرونة نودلز رفيعة جدا (٨٥) C مطبوخة مع مرقة الدجاج
ملعقة زبدة الفول السوداني P (١٠٠)	٢٨ غرام موازريلا(جبنة قليلة الدسم) (٨٠) P	١/٢ كوب ملفوف مطبوخ على البخار (٢٠) c مع ليمون
١/٢ كوب حليب خالي الدسم C (٤٠)	تدهن في قطعة خبز قمح أسمر(١٤٠) C خس، بندورة، بصل ، فطر	١/٢** كوب جزر(٢٠) C مع ليمون
	مع ملعقة مرجرين F (٣٥)Tube	
	كوب زهرة مقطعة شرائح، بروكلي، فلفل أخضر، كرفس، جزر(٢٥) C يضاف اليه:	
	١/٤ كوب لبن خالي الدسم(٤٠)C ويضاف على الوجبة شرائح البصل المجففة	
	** كوب من قطع البطيخ الأحمر(٤٥) C	
	كوب حليب خالي الدسم C,P (٨٠)	
المجموع الكلي للسعرات ٢٥٠ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٥٢٠ سعر حراري	المجموع الكلي السعرات ٢٤٥ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم الخامس ١٠١٥ سعر حراري		

تابع نظام غذائي لتخفيف الوزن ذو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم السادس

الإفطار ٢٠%	الغذاء ٥٠%	العشاء ٣٠%
١/٢* كوب عصير برتقال طازج غير محلى (٤٠) C	خبز بيرغر قمح(١٤٠) C	٥٧ غرام من الأطعمة البحرية المتنوعة (١١٠) P
٢ قطعة خبز قمح(أسمر) (١٤٠) C ٢٨ غرام مرتديلا الحبش(٦٠) P	٥٧ غرام قطعة لحم عجل برغر (١٢٠) P خردل ، خس، بندورة، بصل، مخلل/ ملعقة مايونيز (٣٥) F	مطبوخ في ١/٢ كوب صلصة بندورة مع مسحوق فلفل والبصل والكرفس(٤٥)C ويقدم مع ١/٢ كوب صلصة بندورة مع مسحوق فلفل والبصل والكرفس(٤٥) C
	١/٢ كوب من البرتقال والمندلينا والجريب فروت (٤٠) C	كوب سلطة مشكلة (٢٠) C مع ملعقة خل Herbed Vinegar Dressing
	وملعقة جوز هند ومكسرات (٦٠) F للتزيين على الوجه	
	اكوب حليب خالي الدسم(٨٠) C,P	
	وجبة خفيفة Snak	
	حبة دراق متوسطة(٤٠) C	
المجموع الكلي للسعرات ٢٤٠ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٤٧٥ سعر حراري	المجموع الكلي السعرات ٢٥٥ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم السادس ٩٧٠ سعر حراري		

نظام غذائي لتخفيف الوزن ذو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم السابع

الإفطار ٢٠%	الغذاء ٥٠%	العشاء ٣٠%
حبة موزة صغيرة(٨٠) C	طعام صيني مكون من ٥٧ غرام شرائح دجاج (١٢٠) P	*** بندورة محشوة: حبة بندورة(٢٠) C
↑ ساندويش جبنة مكون من :	مع كوب خضروات مشكلة: شرائح بروكلي وفطر وبصل وكرفس وجزر وكستناء وبازيلا ولوز Bamboo Shoots(٤٥) C	ب ١/٢ كوب من التونة (بالماء والملح) (١٢٠) P
٢٨ غرام جبنة قليلة الدسم (موزاريلا او فارمرز شيز) (٨٠) P	يطبخ مع ٢ ملعقة زيت (٧٠) F وملعقتين صلصة الصويا	وملعقة مايونيز (٣٥) F ومسحوق الفلفل والكرفس والبقدونس
مذابة (سائحة) على قطعة خبز توست قمح أسمر(٧٠) C	مع الرز البني(٩٠) C	١/٢ خيارة مقطعة شرائح، وبسكوت كراكرز ٤ قطع من القمح (٥٥) C
١/٢ كوب حليب خالي الدسم (٤٠) C,P	كوب سلطة مشكلة (٢٠) C مع ملعقة من الصلصة قليلة السعرات	
	سلطة هواي: ٣/٤ كوب فراولة، موز، أناناس (٦٠) C	
	١/٤ كوب حليب خالي الدسم (٤٠) C,P	
	وجبة خفيفة	
	٢ حبة خوخ صغيرة أو حبة متوسطة (٤٥) C	
المجموع الكلي للسعرات ٢٧٠ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٤٩٠ سعر حراري	المجموع الكلي السعرات ٢٣٠ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم السابع ٩٩٠ سعر حراري		

قواعد ومبادئ للتغذية

* إتباع قاعدة ٥٠% كربوهيدرات C، ٢٠% بروتين P،٣٠% دهون F لعناصر الغذاء الأساسية في الوجبة الغذائية الواحدة.
* إتباع قاعدة ٢٥% فطور F، ٥٠% غذاء L، ٢٥% عشاء D في محتوى الوجبات الغذائية من السعرات المطلوب تناولها في اليوم الواحد ومن الممكن أن تكون (٢٥% B، ٤٥% L، ٣٠% D) أو تحويل وجبة العشاء D بدل الغذاء L فتصبح ٤٥%.
* عمل التمرينات الرياضية في نهاية اليوم وقبل تناول وجبة العشاء بساعتين الى ثلاث ساعات حتى نعمل على كبح الشهية وحتى يتم صرف الطاقة وحرق السعرات من الدهون وبالتالي تخفيض الوزن.
* تطوير وتنمية الخوف(الصحي) من السمنة أو البدانة أو والأمراض الناتجة عنهما.
* تجنب الخلل في ميزان الطاقة والإتجاه الى تناول سعرات قليلة جدا خاصة لدى الأشخاص الذين يخضعون لبرنامج رياضي منتظم فهذه الغلطة قد تكون مميتة (اقل من ٥٠٠ سعر يوميا).

***معرفة الوزن المثالي من خلال معادلة Mahoney للرجال وللنساء:**

الرجال: الوزن بالباوند = (الطول بالإنش× ٤) – ١٢٨

النساء: الوزن بالباوند =(الطول بالإنش× ٣,٥) –١٠٨

الوزن بالكيلو غرام = الوزن بالباوند ÷ ٢,٢

الطول بالسنتمتر = الطول الإنش × ٢,٥٣

الطول بالإنش = الطول بالسم÷ ٢,٥٣

* **معرفة السعرات الحرارية المطلوبة للوزن المثالي:**

أقل من ٤٠ سنة معادلة السعرات الحرارية المثالية هي:

الاحتياجات الأساسية للجسم = الوزن المثالي× ١٢

يمارس برنامج رياضي أو يعمل لمدة ٨ ساعات = الوزن المثالي× ١٥ .

فوق عمر ٤٠ سنة تصبح معادلة السعرات المثالية كالآتي:

لتغطية احتياجات الجسم الأساسية من الطاقة = الوزن المثالي× ١٠

يمارس عمل لمدة ٨ ساعات= الوزن المثالي× ١٣

عدد السعرات الحرارية للوزن المثالي بغض النظر عن العمر تساوي الوزن المثالي × ٢٠.

* إذا كنت بدينا Over Weight فعليك أن تبني نظام غذائي خاص Positive Eating Plan حتى تتخلص من السمنة باستخدام قاعدة ٢٥%، ٥٠%، ٢٥%، في توزيع الوجبة حيث يحتوي الفطور على ٢٥% والغذاء ٥٠% والعشاء ٢٥% من السعرات الحرارية.

ولتحقيق . P. E. P يجب مراعاة النقاط التالية:

١. إتباع نظام غذائي متوازن وتنويع الأطعمة في كل وجبة من كربوهيدرات (فاكهة، خضار، حبوب، نشويات)، بروتينات(لحوم، بقوليات، ومنتجات الالبان والبيض)، دهون(مرجرين أو الزيت النباتي) والسوائل ونضع أمام أعيننا قاعدة كربوهيدرات C ٥٠%، دهون F ٣٠%، بروتين P ٢٠%.

٢. المحافظة على تناول الوجبات الغذائية الثلاث بتوقيت موحد يوميا، واتباع احتواء الوجبة على النسبة المعينة من السعرات الحرارية فطور ٢٥%، غذاء ٥٠%، عشاء٢٥%.

٣. تقليل الطاقة الداخلة(الطعام والسعرات الحرارية) وزيادة النشاط والطاقة الخارجة (المصروفة).

مثال: باوند دهن مخزون في أنسجة الجسم= ٣٥٠٠ سعر حـــــراري ولتخفيــض الوزن ٢ باوند (٧٠٠٠ سعر حراري) يجب تخفيض عدد السعرات التـــي تتناولها يوميا(١٠٠٠ سعر حراري) ولمدة اسبوع.

٤. التقليل من تناول الأطعمة الغنية بالدهون.

مثال: المقالي، الزبدة، المرجرين، المايونيز، الزيـــوت، الصلصـــات، المكســـرات، الزيتون، الأفوكادو، الأطعمة السريعة، اللحوم المدهنة، منتجات الألبان كاملــة الدسم، الأيس كريم ، أجبان كاملة الدسم.

١ غم دهن ← ٩سعر حراري

٥. تناول كميات قليلة من السكريات خاصة سكر المـــائدة، المرطبـــات، المربـــى، الجيلي، الحلويات والكيك والبسكويت، الفواكهة المعلبة، العصير المحلى.

٦. التركيز على الأطعمة التي تحتوي على سعرات حرارية قليلة وتناولها بكميـــات كبيرة لأنها غنية بالألياف.

مثال: الخضروات الطازجة والفاكهة الطازجة والنيئة وأكلها غير مقشرة، البطاطـــا المشوية، الحبوب الكاملة، خبز الحنطة(الأسمر) ، البوشار.

٧. تناول كميات قليلة من البروتين الحيواني(لحوم حمراء، دواجن أسماك):

٥ –٨ أونس يوميا

٥ × ٣٥ = ١٧٥غم

يحتاج الجسم من ١غم / كغم من وزن الجسم يوميا .

٨. الإعتماد على اللحوم البيضاء(دجاج، طيور ، سمك) والعجل Veal والإبتعـــاد عن لحم البقر Beef والستيك ولحم الخروف اللذان يحتويان على نسبة عاليـــة من الدهون.

٩. يجب تحضير وطبخ الأطعمة بطريقة تقلل من استخدام الدهن مثـــل السـلق أو الشوي ونزع الجلد عن الدجاج أو تبريد المرق ثم إزالة طبقـــة الدهـــن علـــى

الوجه بتصفيتها وبالتالي تحصل على مرق منزوع الدسم وعدم إضافة المايونيز أو الزبدة للأطعمة.

١٠. للذين يتناولون الكحول(من غير المسلمين) يجب تحديد كمية الكحول لأنه غني جدا بالسعرات الحرارية، ١ غم كحول ٧ سعر حراري.

١١. تناول وجبات خفيفة ذات سعرات حرارية منخفضة مثل المرطبات Diet، بشار معد بدون زيت، خضار وفاكهة طازجة ونيئة.

١٢. شرب ٨-٦ أكواب من السوائل يوميا تتضمن حليب خالي الدسم، عصير طازج وغير محلى، شوربة قليلة الملح، والماء.

١٣. تناول الوجبة الغذائية ببطء وبهدوء ومضغ الطعام جيدا(لمدة ٢٠ دقيقة على الأقل) مما يؤدي الى تناول كمية أقل من الطعام.

١٤. تناول الأطعمة القاسية Crunchy((مثل التفاح) لأن مضغها يحتاج لوقت أطول) بدلا من الأطعمة اللينة Soft مثل الموز، وهناك فائدة نفسية للأطعمة القاسية لأننا نحتاج الى المضغ لأنه يخفف من التوتر والضغط والإجهاد.

١٥. خطط لتناول الوجبات مسبقا وتجنب الأكل الإجباري.

١٦. خفف من تناول الملح ومصادره مثل المخللات، الزيتون، وملح الطعام (لأن له علاقة بارتفاع ضغط الدم)، والأجبان ، واللحوم المعلبة، والخضار المعلبة، والبيتزا. فالجسم يحتاج الى ٢ غم من الملح يوميا فقط.

١٧. تجنب تناول الطعام في الخارج(المطعم) فكثير من التأثيرات قد تسبب في تناول كميات كبيرة وعند الرغبة في تخفيف الوزن من الأفضل سكب كمية الأكل من الطنجرة دون وضع كل الكمية أمامك على الطاولة وكذلك عدم تناول الوجبة أثناء مشاهدة التلفاز.

١٨. شارك في بعض الأنشطة الرياضية خلال برنامجك اليومي فالإنتظام بالتمرينات يعمل على حرق السعرات الحرارية وتخفيف الشهية للطعام، فصعود الدرج أفضل من المصعد، والمشي ٢-٥ ميل يوميا(نصف ساعة

تقريبا) يؤدي الى حرق السعرات الحرارية وتخفيف الوزن كما دلت الدراسات.

١٩. ايجاد طرق للتعامل مع الضغوط بشكل إيجابي وبدون استخدام الأكل أو الكحول كوسيلة للتخلص من الضغوطات، فوجد أن الإفراط في تناول الطعام أو الشرب كان بسبب الإحباط أو ضغوطات العمل اليومية، وللتخلص من هذه التوترات يمكننا ممارسة الرياضة بدل الأكل.

٢٠. تأسيس وتكوين عادات صحية في الغذاء والرياضة لمدى الحياة حتى نتمكن من السيطرة على الوزن مدى الحياة .P.E.P.

معالجة النقص في الوزن:

١. استبعاد حالات الإصابة بالأمراض الطفيلية التي تستهلك مصادر الطاقة والغذاء، أو فقد الشهية لاسباب نفسية.

٢. عند استبعاد ما سبق فإن السبب في نقص الوزن يكون ميزان الطاقة السلبي بحيث يكون الفقد في الطاقة المبذولة(النشاط والحركة) اكبر من الطاقة الداخلة او المستهلكة(الطعام) الى درجة ينتج عنها استعمال بروتين العضلات كمصدر للطاقة.

٣. لزيادة ٤٥٠ غم من الكتلة العضلية فإن ذلك يتطلب زيادة في الطاقة الداخلة تقدر بحوالي ٢٥٠٠ كالوري تضاف للاحتياجات اليومية.

٤. يمكن زيادة حوالي ١ كغم اسبوعيا وذلك بإضافة (١٠٠٠-١٥٠٠) سعر حراري للاحتياجات اليومية ولمدة اسبوع وتوزع هذه السعرات على وجبات يومية متوازنة قد تصل الى ستة وجبات يوميا.

مقدار السعرات المصروفة / بالساعة للأنشطة المختلفة

النشاط	كيلو كلوري/ ساعة
- السباحـــة: كرول	٣٦٠-٧٥٠
ترفيهية	٣٦٠-٥٠٠
- الريشة الطائرة: لعب فردي	٣٠٠
لعب زوجي	٤٨٠
- التنـــــس: لعب فردي	٣٦٠
لعب زوجي	٤٨٠
- الطباعة	٢٤٠
- الكرة الطـائرة: ترفيهية	٣٠٠
تنافسية	٤٠٠
- الجمباز	٣٠٠
- المـشـــــي: على مستوى الشارع العادي	١٢٠-١٥٠
للترفيه	٣٠٠
سريع	٣٦٠
سريع جدا	٤٨٠
- صعود الدرج	٦٠٠-١٠٨٠
- صعود التل	٤٨٠-٩٠٠
- نزول الدرج	٢٤٠
- مشاهدة التلفاز	١٢٥
-تنظيف الشبابيك	٣٠٠
- كرة السلة	٣٦٠-٦٦٠
- الجـــــري: هرولة ٥ ميل/ ساعة	٦٠٠
هرولة ٦ ميل/ ساعة	٧٥٠
هرولة سريعة	١٢٨٥
- النوم	٧٠
- كرة القدم	٧٥٠
- ســــــكواتش:	
ترفيهي	٦٠٠
تنافسي	٦٦٠
- الوثب بالحبل	
ترفيهي	٣٠٠
شدة عالية	٨٠٠
- القراءة	١٢٥
- كراتية	٧٠٠
- أعمال منزلية خفيفة	٢٤٠-٣٠٠
- أعمال منزلية شديدة	٣٠٠-٣٦٠
- الرقــــص: بطيء	٣٦٠
سريع	٥٦٠

مكونات الغذاء

جداول الأطعمة المستخدمة في الشرق الأوسط

الجامعة الأمريكية في بيروت. ب.ل. بيليت وسوزي شادار فيان

Food Composition Table For Use in the Middle East

Prepared by Pellet and Sossy Shadare Vian

American University of Beirut

جدول يبين السعرات الحرارية للمواد الغذائية المختلفة/ لكل ١٠٠ غرام

الصنف	السعر/ ١٠٠ غم	الصنف	السعر/ ١٠٠ غم
الحبوب لكل ١٠٠ غرام		الفاكهة لكل ١٠٠ غرام	
شعير	٣٦٠	التفاح	٦٣
ذرة شامية	٣٥١	مشمش	٦٤
أرز ابيض	٣٥٤	موز	١٠٣
سميد	٣٥٤	توت عليق	٨٥
قمح	٣٥٤	كرز	٧٠
برغل	٣٥٠	بلح مجفف	٣١٨
خبز مرقوق	٣١٣	بلح	١٦٣
خبز بلدي	٢٦٠	تين	٨٨
طحين	٣٥٠	تين مجفف	٣٠٣
كعك	٢٩٤	عنب	٧٦
مناقيش	٢٧٧	جريب فروت	٤٣
حلويات عربية لكل ١٠٠ غرام		جوافا	٧٨
كنافة بالجبن	٣٥٦	زعرور	١٠٤
كنافة بالقشطة	٣٤٥	عناب	١٠٣
حلاوة بالجبن	٣٠٩	ليمون	٤٣
زنود الست	٣٧٢	ليمون حلو	٤٤
هريسة الفستق	٥١٩	لومي	٤٢
هريسة باللوز	٥٢٦	اسكدنيا	٤٩
بقلاوة بالفستق	٥٤٠	يوسف افندي	٥٠
فيصلية	٥٨٢	مانجا	٦٤
برمة بالفستق	٥٩٥	شمام	٢٨
برمة باللوز	٥٢٣	توت اسود	٨١
بلورية	٤٤٣	توت شامي	١٠٥
كول واشكر	٥٦١	برتقال	٤٩
عش البلبل	٥٥٣	دراق	٥٩
اقراص بالتمر	٤١١	انجاص	٦٤
معمول بالجوز	٤٩٦	كاكي	٨٧
غريبة	٥٣٩	اناناس	٥٩
كنافة عصملي	٣٧٠	خوخ	٥٢
حلاوة الأرز بالقشطة	٢٨٦	رمان حلو	٧٧

تابع / جدول يبين السعرات الحرارية للمواد الغذائية المختلفة/ لكل ١٠٠ غرام

الصنف	السعر/ ١٠٠ غم
تابع/ الفاكهة لكل ١٠٠ غرام	
صبر	٦٧
سفرجل	٧١
توت العليق	٦٤
فراولة	٤٠
تمر هندي	٣٠٥
مندلينا	٥٠
بطيخ	٢٩
الخضروات لكل ١٠٠ غرام	
لوز اخضر	٥٥
خرشوف	٥٣
ارضي شوكي	٢٧
افوكادو	٢١٢
ريحان	٥٠
لوبيا خضراء	٤٦
فول	٧٢
شمندر	٧٤
بروكلي(قرنبيط أسود)	٤٥
ملفوف	٣٣
جزر	٤٢
قرنبيط	٣١
كرفس	٢٢
سلق	٣٢
حمص أخضر	٩٩
يقطين	١٧
كوسا	٣١
بطاطا حلوه	١٢٣
زعتر	٨٦
بندورة	٢٥
لفت	٢٩
رشاد	٢٩
الحبوب لكل ١٠٠ غرام	
فول ناشف	٣٥٤
لوبيا ناشفة	٣٤٦
فاصولياء ناشفة	٣٤٩
حمص	٣٧٦
لوبيا بلدية	٣٥٣
حلبة	٣٦٥
عدس	٣٥١

الصنف	السعر/ ١٠٠ غم
تابع / الحبوب لكل ١٠٠ غرام	
بزر قرع	٦٠٢
سمسم	٦٢٢
بزر عين الشمس	٥٨٩
بزر بطيخ	٥٩٣
بلوط	٢٦٨
لوز فريك	٢٥٢
لوز	٦٤٣
كلجو	٥٩٧
كستناء	٢٠١
جوز الهند	٣٤٧
بندق	٧٣٢
فستق	٥٨٩
صنوبر	٦١٧
فستق حلبي	٦٣٧
جوز	٧٠٤
اللحوم ومنتجاتها لكل ١٠٠ غرام	
لحم بقري	٢٤٠
نخاعات	١٢٥
دجاج	١٤٩
لحم الجمل	١٩٣
بيض دجاج	١٥٩
بيض فري	١٨٦
لحم الماعز	١٥٧
القلوب	١١٦
كلاوي	١٣١
لحم خروف	٢٦٧
الكبد	١٣٦
الفشه(الرئتين)	٨١
لحم الأرانب	١٣٧
طحال	٩٥
لسانات	١٩٤
بسطرمة	٢٨٢
قاورمة	٥١٩
سجق	٤٧٥
نقانق لبنانية	٥٣٠
شاورما(ساندويش)	٢٢٣
سمك	١٤٩
لخطبوط	١٤٢

تابع/ جدول يبين السعرات الحرارية للمواد الغذائية المختلفة/ لكل ١٠٠ غرام

الصنف	السعر/ ١٠٠ غم	الصنف	السعر/ ١٠٠ غم
منتجات الألبان لكل ١٠٠ غرام		تابع/ البهارات لكل ١٠٠ غرام	
زبدة	٧٥٠	دبس	٢٩٣
جبن قشقوان	٤٠٤	طحينية	٦٩٢
جبنة طرية	٢٨٣	كتش أب	١١٣
جبنة حلوة	٣٥٩	العصير (الشراب)لكل ١٠٠ غرام	
جبنة عكاوي	٢٨٩	عصير المشمش	٥٣
قريشه	٩٩	عصير جريب فوت	٣٤
جبنة اسطنبولي	٢٤٢	عصير ليمون	٤٣
سمن حموي	٨٩٠	عصير برتقال (علب)	٤٥
لبنة	١٥٤	عصير برتقال طازج	٤٦
حليب بقري بودرة	٥٠٠	عصير أناناس	٤٨
حليب بقري محلى مبخر	٣١٧	كناداري(جنجريل)	٢٩
حليب بقري مبخر	١٣٧	بيبسي كولا	٤٠
حليب بقري سائل	٦٤	سفن أب	٣٦
حليب ماعز	٧٠	الأطباق المطبوخة بالفرن لكل ١٠٠ غرام	
حليب جاموس	١٠١	صلصة بيضاء	١٤٣
مش حليب كامل الدسم	٢٣٠	معكرونة بالجبن	١٦٦
مش حليب خالي الدسم	١٣٠	معكرونة باللحم	١٣٩
لبنة	٥٩	معكرونة بالنقانق	١٨٦
قشطة	٢٠٧	معكرونة ايطالية باللحم	١٦٤
الدهون لكل ١٠٠ غرام		الأطباق المسلوقة لكل ١٠٠ غرام	
مرجرين	٧٣٦	هريسة باللحم	٧٥
زيت زيتون	٩٠٠	سفرجل مع أرز	٨٥
دهن أو لية	٨١٨	أرز مفلفل	١٤٣
زيت نباتي	٩٠٠	أرز بالحليب	١٣٨
بهارات لكل ١٠٠ غرام		أرز مع بازيلاء	١٧٤
حب الهال	٣١٩	مجدرة	١٧٠
فلفل ناشف حار	٣٧٢	ارز الشعيرية	٢٢١
قرفة	٣٦٤	المقبلات لكل ١٠٠ غرام	
قرنفل	٣٩٠	حمص بالطحينية	٣٠٠
كمون	٣٦٤	سلطة معكرونة مع لبن	٩٦
زنجبيل	٣٥٦	شوربة ايما(لحم كرات)	١٥٠
جوزة الطيب	٥٢٨	شوربة كشك	٧٦
فلفل اسود	٣٧٧	شوربة عدس	٧٢
كركم	٣٧٠	شوربة عدس مع أرز	١٢٩
بودرة الكاكاو	٤٥٢	الخضروات(أطباق مطهوة بالزيت)	
فلافل	١٩٥	أرضي شوكي بالزيت	٨٥
حلاوة طحينية	٥١٦	هندبه بالزيت	٨٣
عسل	٣١٥	باذنجان بالزيت	١١١

تابع/ جدول يبين السعرات الحرارية للمواد الغذائية المختلفة/ لكل ١٠٠ غرام

الصنف	السعر/ ١٠٠ غم
تابع / الخضروات (اطباق مطهوة بالزيت)	
بامية بالزيت	١٢١
فاصولياء بالزيت	٩٠
السلطات لكل ١٠٠ غرام	
سلطة لسانات عجل	١٤٣
سلطة الشمندر	٨٥
فتوش	١٢٥
فول مدمس	١٥١
سلطة الملفوف	٦٥
سلطة الملفوف الأفرنجي	٦١
سلطة خيار باللبن	٣٧
سلطة هندباء	٦٥
بابا غنوج	١٠٦
سلطة اللوبيا	٦٧
سلطة الفاصولياء	١٥٧
سلطة خضراء	٣٦
سلطة بقدونس بطحينية	٤٢٨
سلطة البطاطا مع بيض	١١٥
سلطة البطاطا/ سورية	١٠٨
سلطة السبانخ	١٧٨
تبولة	٧٦
سلطة البندورة مع بصل	٩٠
الشوربات لكل ١٠٠ غرام	
شوربة البندورة	٦٣
شوربة الخضار	٢٧
اليخنات لكل ١٠٠ غرام	
يخنة أرض شوكي	٨٧
يخنة قرنبيط زهرة	١٠٩
يخنة فاصولياء خضراء	١٠٢
يخنة فاصولياء ناشفة	١٣٧
يخنة ملوخية	١٠٣
يخنة خضار مشكلة	١١٥
يخنة بامية	١٠٤
يخنة بازيلاء	٧١
يخنة بطاطا	١٠٥
يخنة سبانخ	٩٣
مسبحة الدراويش	١٠٨
يخنة كوسا	١٠٨
يخنة بندورة	٨٣

الصنف	السعر/ ١٠٠ غم
أطباق الخضار المحشوة لكل ١٠٠ غرام	
حشوة المحشي	٢٥٣
أرضي شوكي محشي	٧٥
ملفوف محشي	٦١
جزر محشي	٩١
المقلوبة	١٥٣
شيخ المحشي	١١٢
ورق عنب محشي	١١٢
فلفل اخضر محشي/ حلو	٧٣
بطاطا محشية	١٢٢
كبة بطاطا	٢٠٩
كوسا محشي	٥٤
أطباق البيض لكل ١٠٠ غرام	
عجة	٢٤٢
مفركة كوسا	٩٠
نخاع بالبيض	٢٠٦
بندورة بالبيض	٤٩
الأسماك لكل ١٠٠ غرام	
سمك مشوي مع صلصة	١٦١
صيادية	٢٠٩
اللحوم لكل ١٠٠ غرام	
كفتة	٢٦٦
كفتة بالصنوبر	١٧٨
خروف مشوي	٢٥٣
لحم مشوي	١٥٧
لبن أمه	١٦٠
كبة	٣٣١
يخنة لحم الخاروف	١٣٥
زنود البنات مع بيض	٢٣٠
زنود البنات meat loaf	٢٢٥
شاورما	٣٧٣
دجاج محشي	٢١٨
دجاج مع أرز	١٦٦
دجاج مشوي	٢١٨

تابع/ جدول يبين السعرات الحرارية للمواد الغذائية المختلفة/ لكل ١٠٠ غرام

الصنف	السعر/ ١٠٠ غم	الصنف	السعر/ ١٠٠ غم
حلويات/ معجنات لكل ١٠٠ غرام			
عجين	٢٢٧		
سمبوسك بالجبن	٣٥٤		
سمبوسك باللحم	٤٤٣		
فطائر بالسبانخ	١٤٨		
الحلويات لكل ١٠٠ غرام			
غريبة	٤٦٦		
كعك إفرنجي	٣٦١		
كعك بالعجوة	٣٥٨		
عوامة	٢٣٦		
مهلبية	١٥٦		
مقلي	٩٢		
نمورة/ هريسة	٢١٦		

الوزن المناسب:

الوزن والصحة كلمات كثر إستعمالها وشاع تداولها وانقلبت موازين كانت فيها السمنة ترادف الغنى والرفاهية بل الجمال.

الوزن المناسب للطول والهيكل هو من الأسس التي قامت عليها أبحاث واجتمع علماء الطب والتغذية على القبول بها. وهنالك أسس تقريبية لمعرفة الوزن المناسب للشخص من طول.

للرجال يحسب ١٠٦ رطل لأول خمسة أقدام وما زاد على ذلك بالبوصات ويضرب في ٦ أرطال والنتيجة تضاف الى ١٠٦ رطلا.

المرأة تحسب ١٠٠ رطل للخمسة أقدام الأولى وما زاد على ذلك بالبوصات يضرب في خمسة ويضاف الى ١٠٠ رطل الأولى. ويمكن ان نقسم الوزن بالأرطال على ٢.٢ لنحصل على الوزن بالكيلوغرامات. وأي وزن يزيد عن ٣٠% من الوزن المناسب للشخص يعتبر زيادة في الوزن. وفي حالة زيادة الوزن يجب على الشخص انتهاج الطرق الصحية المدروسة لتخفيف الوزن.

والسؤال هو كيف تحدث الزيادة في الوزن؟ الشيء الثابت عمليا هو أن الطاقة الداخلية من الغذاء سواء أكانت شرابا أم أكلا إذا زادت عن الطاقة الخارجة، وهي ما يستهلكه الإنسان في الحركة وأداء الأعضاء لوظائفها، تؤدي بالضرورة الى السمنة. طبعا هنالك مقولات بأن بعض الأفراد يأكلون أقل من الآخرين ولكن وزنهم يزداد إضطرادا. فهذا صحيح نوعا ما، والسبب في ذلك ان الشخص صاحب الوزن الزائد تجده دائما قليل الحركة مما يقلل كثيرا من الطاقة الخارجة منه.

ولكي يكتمل التصور فيجب أن نعرف أن الطاقة الناتجة عن الغذاء لها وحداتها التي تسمى بالسعرات الحرارية. وكلما يكون عدد السعرات الداخلة أكثر من عدد السعرات الخارجة يبدأ الجسم في تخزينها في شكل شحوم. ويمكن أن

نسمي الجسم ببنك الشحوم حيث يتّم تخزين ما يزيد عن الحاجة ويتم السحب منه عند الحاجة كذلك.

وإذا كان هذا هو الحال فيمكن تقليل السعرات الداخلة وزيادة الطاقة الخارجة حتى نصل الى معادلة تخفيف الوزن فتتم الأولى بضرورة تنظيم الغذاء والثانية بالرياضة المناسبة.

وإذا عرفنا أن وحدة الطاقة الحرارية هي السعر، فإن أنواع الغذاء الأساسية وضعت في مجموعات وكل مجموعة وضعت بأحجام ومقاييس محددة تسمى البدائل أو المعادلات حتى يتمكن الشخص من أن يختار من بينها ما يمكن أن يتذوقه أو يجده متوفرا.

ولقد ظهرت في السنين الأخيرة طرق كثيرة كلها تدعي أنها قادرة على أن تذيب الشحوم أو تقلل الوزن في مدة قصيرة وأغلبها لا تستند على أسس علمية وقد يكون لبعضها أضرار جسيمة بالإنسان إذا لم يكن تحت إشراف طبي. وهنالك بعض الإدعاءات بأنه يمكن أكل نوع واحد من الغذاء وبأي كمية لتخفيض الوزن وهذا لا يعقل، فكل سعر حراري يدخل جسم الانسان يكون محسوبا عليه. والناتج هو الزيادة في الوزن إذا كان الداخل أكثر من الخارج. كما ان كل نوع واحد من الغذاء يؤدي الى فقدان أشياء اخرى مثل بعض الأملاح والفيتامينات التي يكون جسم الإنسان في أمس الحاجة إليها. إذ أنه من المستحيل أن يحتوي نوع واحد من الطعام على كل العناصر المطلوبة.

وإذا سألنا أنفسنا لماذا نهتم بتخفيف الوزن، فالجواب هو مع أن المظهر الخارجي للشخص مهم، وإن كان هذا ليس السبب الأساسي، فإن السمنة ترتبط في حالات عديدة بإرتفاع ضغط الدم ومرض السكري. كما أن زيادة الوزن يشكل عبئا على الأطراف مما يؤدي إلى تآكلها وبالتالي أمراض المفاصل المزمنة.

الصيام الغير كامل مع تعويض البروتينات:

يحتاج الإنسان في حياته للطعام لبناء الجسم وطاقة لنشاطاته المتعددة داخليا وخارجيا. لكي تعمل أعضاء الجسم المختلفة مثل القلب والرئتين ولكي يؤدي الإنسان دوره الطبيعي في الحياة.

والسمنة تأتي إجمالا من أن الطاقة الداخلية(وهي ما يتناوله الإنسان من طعام وشراب) أكثر من الطاقة الخارجة(وهي ما يصرفه الإنسان من جهد جسماني ومن حركة).

وغذاء الإنسان يتكون من نشويات ودهنيات وبروتينات، يحتاج الإنسان للنشويات والدهنيات لتزويده بالطاقة المستهلكة والمخزونة، اما البروتينات فيحتاجها في تكوين خلايا جسمه المتعددة. ويلزم لتخفيض الوزن الزائد تخفيض الطاقة الداخلة وزيادة الطاقة الخارجة. وغالبا ما يكون هذا بتنظيم الغذاء" الريجيم" أو الحمية مع التمارين الرياضية.

الريجيم أو الحمية يجب أن تعتمد على أسس مدروسة عند طبيب ذو دراية وخبرة بأمر الغذاء ومعدلات الطعام، وتخفيض الوزن يعتمد على شيئين أساسيين هما الطول والوزن المطلوب من معادلة معروفة، وبالتالي حساب السعرات الحرارية المطلوبة في الطعام لتخفيض الوزن.

ويحتاج البعض في البداية لنظام آخر من الريجيم وهو ما يسمى بالصيام غير الكامل مع تعويض البروتين. ويعتمد أساسا على الإمتناع نهائيا عن النشويات والدهنيات وأخذ كمية محددة من البروتينات وبهذه الطريقة يمكن تخفيض الوزن بسرعة وفي نفس الوقت يمكن زرع الثقة في المريض بالسمنة بأن السمنة كغيرها من الأمراض يسهل علاجها إذا توافرت عوامل الثقة وقوة الإرادة.

المعادلات

الطاقة الداخلية		الطاقة الخارجية	الوزن
الغذاء	يساوي	الحركة	ثابت
الغذاء	أكثر	الحركة	يزيد
الغذاء	أقل	الحركة	ينخفض

وفيما يلي شرح وافي لما يتناوله الشخص من أطعمة فـي اليـوم الواحـد.

ويمكن مراجعة الجدول مع الطبيب المختص فيما يختص بالحســـابات فـي عـدد السعرات الحرارية والمواد الغذائية ... الخ.

البدائل الحرارية الغذائية:

أولا: بدائل الألبان ومشتقاتها:

الألبان ومشتقاتها مصدر جيد للبروتينات، الكالسيوم، الفسفور، المغنيســيوم، وفيتامين (أ، ب، د) كما توجد بالألبان ومشتقاتها نشـــويات بسـيطة هـي سـكر اللاكتوز ودهون حيوانية مشبعة تزيد من ارتفاع الكولسترول والدهون في الدم بينمـا تقل في الألبان المسحوبة الدسم مما يحبذ استعمالها.

البديل الواحد للحليب خالي الدسم:

= ٨٠ سعر فيه ١٢ غرام نشويات، ٨ غرام بروتين، غرام دسم.

١- اللبن خالي الدسم يسمح ب ١ كوب

٢- اللبن خالي الدسم (مجفف بودرة) يسمح ب ٣/١ كوب

٣- اللبن خالي الدسم مركز يسمح ب ٢/١ كوب (يعادل ٨٠ سعر).

٤- اللبن مسحوب الدسم ٢% يسمح ب ١ كوب (يعادل ١٢٥ سعر).

٥- اللبن كامل الدسم يسمح ب٢ كوب (يعادل ١٧٠ سعر)

٦- اللبن كامل الدسم مركز يسمح ب ٢ كوب (يعادل ١٧٠ سعر).

٧- اللبن الزبادي مسحوب الدسم سائل يسمح ب ١ كوب (يعادل ١٢٥ سعر)

٨- اللبن الزبادي عادي يسمح ب١ كوب (يعادل ١٢٥ سعر).

<u>ملاحظة :</u> باعتبار الكوب الواحد سعة ٢٤٠ مل أي ما يعادل ٨ أوقيات والأوقية الواحدة تعادل ٣٠ مل.

١. حيث يعتبر كل معادل منه ك معادل حليب + معادل دسم

٨٠ + ٤٥= ١٢٥

٢. حيث يعتبر كل معادل منه ك معادل حليب + معادلي دسم

٨٠ + ٩٠ = ١٧٠.

ثانياً: بدائل الفواكة

الفواكة مصدر جيد للأملاح والبوتاسيوم والألياف وفيتامين (ج ،أ) يمكن استعمالها طازجة مجففة مبردة مطبوخة ومعلبة إذا لم يضاف إليها سكر. وكذلك يوجد بالفواكة نشويات بسيطة مثل سكر الفركتوز وسكر الجلوكوز مما يستدعي التقليل من استعمالها.

بديل الفاكهة الواحد = ٤٠ سعر فيه ١٠ غرام نشويات، غرام بروتين، غرام دسم.

١- التفاح	يسمح ب تفاحة صغيرة واحدة
عصير التفاح	يسمح ب ٣/١ كوب
صلصة التفاح/ مهروس	يسمح ب ١/ ٣ كوب
٢- البرتقال	يسمح ب برتقالة صغيرة واحدة
عصير البرتقال	يسمح ب ١/ ٢ كوب
٣- الليمون الحلو عصير	يسمح ب٣ /٤ كوب
٤- الليمون الحامض عصير	يسمح ب ٤/٣ كوب
٥- الكريب فروت	يسمح ب نصف قطعة
عصير الكروب فروت	يسمح ب ٢/١ كوب
٦- اليوسفي	يسمح ب حبتين متوسطتين
٧- الموز	يسمح ب نصف موزة صغيرة
٨- المانجو	يسمح ب قطعة صغيرة
٩- الجوافة	يسمح ب قطعة واحدة
١٠- الأنانس/ المقطع	يسمح ب عدد من القطع تملأ ٢/١ كوب
الأنانس الدائري	يسمح ب قطعتين دائريتين
عصير الأناناس	يسمح ب ٣/١ كوب
١١- الكمثرى	يسمح ب قطعة صغيرة واحدة
١٢- الرمان	٣/١ قطعة متوسطة
١٣- البطيخ الأصفر/ الشمام	يسمح ب ٤/١ قطعة من شمامة صغيرة

١٤- البطيخ الاحمر	يسمح ب ١/٨ قطعة من بطيخة صغيرة
١٥- الباباي	يسمح ب ١/٣ قطعة متوسطة
١٦- التين الطازج	يسمح ب قطعة واحدة
التين المجفف	يسمح ب قطعة واحدة
١٧- الخوخ الأحمر	يسمح ب قطعة واحدة
١٨- الخوخ الأصفر	يسمح ب قطعة واحدة
١٩- البرقوق	يسمح ب قطعتين
٢٠- المشمش	يسمح ب قطعتين
المشمش المجفف	يسمح ب قطعتين متوسطتان
عصير المشمش	يسمح ب ١/٢ كوب
٢١- الكرز الأسود	يسمح ب ١٠ حبات
٢٢- العنب	يسمح ب ١٢ حبة
عصير العنب	يسمح ب ١/٤ كوب
٢٣- الفراولة	يسمح ب عدد من القطع تملأ كوب
٢٤- التمر	يسمح ب قطعتين
٢٥- الزبيب	يسمح ب عدد من القطع تملأ كوب
٢٦- عصير كوكتيل الفواكة	يسمح ب ١/٢ كوب

باعتبار الكوب الواحد سعة ٣٤٠ مل أي ما يعادل ٨ أوقيات، والأوقية تعادل ٣٠ مل.

ثالثا: بدائل الخضروات:

الخضروات غنية بفيتامين (أ) خاصة الخضراء والصفراء وكذلك تحتوي على كميات كبيرة من فيتامين (ج) خاصة الطازجة منها وكذلك الفوليك أسيد والبوتاسيوم كما توجد كميات كبيرة من الألياف بكل أنواع الخضروات.

بديل الخضار الواحد= ٢٨ سعر فيه ٥ غرام نشويات، ٢ غرام بروتين، غرام دسم يمكن استهلاك أي كمية من الخضار إذا كانت طازجة بغض النظر عن حجم الكمية.

أما الخضار المطبوخة فيؤخذ مقدار ١/٢ كوب من طبيخ أي نوع من الخضار مع حساب معادل الزيت أو الدهون المضاف إليه في الطبخ.

الأرضي شوكي	الفاصولياء الخضراء	الهندباء
الكرنب/ الملفوف	الفول الأخضر	السلق
القرنبيط	السبانخ	الملوخية
الإسباراكاس / الهليون	الباميا	الخس
اللفت	الفلفل الأخضر	البقدونس
البنجر/ الشمندر	الفطر	الفجل
الباذنجان	الكوسا	البصل
البندورة	الخيار	الجزر

ملاحظة: بإعتبار الكوب الواحد سعة ٢٤٠ مل أي ما يعادل ٨ أوقيات والأوقية تعادل ٣٠ مل.

رابعا: بدائل الخبز(أ):

الخبز مصدر جيد للفسفور، الحديد، فيتامين (ب) المركب وكذلك الألياف التي تساعد على خفض السكر والكوليسترول في الدم، النشويات نوعان:

١- نوع معقد وهذا ما يوجد بالخبز والخضروات.

٢- نوع بسيط وهو السكر العادي في الحلويات وكذلك يوجد في اللبن والفواكة.

النوع المعقد مفيد للإنسان ويساعد في حالات السكري والسمنة إذ يخفض السكر في الدم ومنه الرغيف الأسمر والأبيض والكسرة السودانية والأرز وما شابه ذلك، النوع البسيط مضر بصحة الإنسان إذ يرفع السكر في الدم بسرعة لذا يجب تقليله في حالات السكر والسمنة.

معادل الخبز الواحد = ٧٠ سعر فيه ١٥ غرام نشويات، ٢٠ غرام بروتين، غرام دسم.

١- أ. الخبز الأبيض/ فرنسي ايطالي	يسمح ب شريحة واحدة
ب. الخبز الأسمر	يسمح ب ربع رغيف كبير أو نصف صغير
جـ. الصمون المستطيل أو المدور	يسمح ب نصف قطعة
د. الكسرة السودانية	يسمح ب لفة واحدة

٢- الخضروات النشوية:

- الفاصولياء (الحب)	يسمح ب كمية تملأ ١/ ٢ كوب(١)
- الفول المصري (اليابس)	يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب (١)
- البازيلاء (اليابسة)	يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب (١)
- حبات الذرة الصفراء	يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب
- خضروات مشكلة	يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب
-القرع	يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب
- الأرز	يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب
- البطاطا	يسمح ب قطعة صغيرة مسلوقة مشوية
- البطاطا	يسمح ب مهروسة ١/٢ كوب
- البطاطا	يسمح ب محمرة ٨ شرائح (٢)
- البطاطا الحلوة	يسمح ب ٨ شرائح نصف قطعة صغيرة
٣- الخبز المحمص الكورنفلكس	يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب أو ٣ ملاعق
٤- البرغل	يسمح ب كمية تملأ ١/٤ كوب
٥- البوشار	يسمح ب كمية تملأ ٣ أكواب
٦- الشوربا	يسمح ب كمية تملأ ٣/٤ كوب
٧- المقرمشات/ الكعك الطري	يسمح ب قطعة واحد(٢)
٨- البسكويت	يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب

رابعا: معادلات الخبز(ب):

٩- الحلويات :

الكيك	يسمح ب قطعة صغيرة شريحة
الجيلي	يسمح ب نصف كوب
الإيس كريم	يسمح ب قطعة صغيرة
البطاطا المقلية(شيبس)	يسمح ب ١٥ قطعة

ملاحظة:

١. حيث يعتبر كل معادل منه ك معادل خبز + معادل لحم(٧٠+ ٥٥=١٢٥ سعر)

٢. حيث يعتبر كل معادل منه ك معادل خبز +معادل دسم(٧٠+ ٩٠= ١٦٠ سعر).

باعتبار الكوب الواحد ٢٤٠ مل أي ما يعادل ٨ أوقيات، والأوقيـــة تعـــادل ٣٠ مل والقطعة الصغيرة = ١/٢ كوب أي ما يعادل ١٢٠ مل.

خامسا: بدائل اللحوم:

اللحوم مصدر جيد للبروتين، الفسفور، فيتامين (ب) المركب، فيتـــامين (أ)، فيتامين(د)، والكوليسترول يوجد فقط في البروتين الحيواني ومعدوم فـــي الـــبروتين النباتي ونسبة وجود الدهون باللحوم فهي ذات طاقة عالية تـــؤدي كـــثر اســـتعمالها للسمنة وكذلك ترفع الكوليسترول في الدم مما يؤدي إلى أمراض الشرايين المختلفة.

اللحوم نوعان:

النوع الأول أحمر:

مثال لحم البقر، الضأن، البتلو، ويوجد به دهون حتى بعد إخـــراج الدهـــن الظاهر وينصح بعدم الإكثار منه.

النوع الثاني اللحم الأبيض:

مثال السمك، الدجاج ويفضل على النوع الأول.

عموما يفضل اللحم المسلوق على المشوي والمشوي على المطبوخ بالدهن.

معادل اللحم الواحد =٥٥ سعر فيه غـــرام نشـــويات، ٧ غـــرام بروتيـــن، غرام دسم.

١. الدجاج العادي والرومي – بدون جلد	يسمح ب أوقية
٢. أ. اللحم بأنواعه	يسمح ب أوقية (١)
ب. اللحمة المفرومة خالي الدسم ٧٨	يسمح ب أوقية (١)
٣. الكبد والطحال	يسمح ب أوقية(١)
٤. الأسماك	يسمح ب أوقية(١)
٥. السردينات والطون/ مملح بدون زيت	يسمح ب كمية تملأ ربع كوب
٦. البيض	يسمح ب بيضة واحدة (١)
٧– فول مهروس/ مطحون	يسمح ب ملعقتين كبيرتين (٢)
٨– الجبن مسحوية الدسم	يسمح ب أوقية
٩– الجبن كامل الدسم	يسمح ب أوقية

ملاحظة:

١- حيث يعتبر كل معادل منه ك معادل لحم + دسم (٥٥+ ٤٥=١٠٠ سعر)

٢- حيث يعتبر كل معادل منه ك معادل لحم + دسم(٥٥+٩٠= ١٤٥ سعر)

٣- الأوقية الواحدة تعادل ٢٨,٨ غرام

سادساً: معادلات الدسم (أ):

الدهون مصدر عالي للطاقة، فيتامين (د)، وفيتامين (ك)، ينقسم الدسم إلى نوعين من الدهون: دهون مشبعة، دهون غير مشبعة أحادية الإشباع. الدهون الغير مشبعة من أصل نباتي والدهون المشبعة من أصل حيواني وتؤدي إلى زيادة الكوليسترول في الدم وبالتالي أمراض القلب.

معادل الدسم الواحد= ٤٥ سعر في غرام نشويات، غرام بروتين، ٥ غرام دسم.

أ. الدهون المشبعة:

ب. الدهون غير المشبعة وأحادية الإشباع:

١. المرجرين المصنعة من:

الذرة	يسمح ب ملعقة صغيرة
الكركم/ العصفر	يسمح ب ملعقة صغيرة
بذرة القطن	يسمح ب ملعقة صغيرة
فول الصول الصويا	يسمح ب ملعقة صغيرة

٢- الزيت المصنعة من:

الكركم- العصفر	يسمح ملعقة صغيرة
الذرة	يسمح ب ملعقة صغيرة

سادساً: معادلات الدسم(ب):

- الزيوت المصنعة من بذرة القطن	يسمح ب ملعقة صغيرة
- الفول السوداني	يسمح ب ملعقة صغيرة

- زيت الزيتون	يسمح ب ملعقة صغيرة
- الزيتون	يسمح ب ٥ حبات
- المايونيز / شرائح	يسمح ب ملعقة صغيرة
- مرق التوابل- يضاف الى الطعام	يسمح ب ملعقة كبيرة
- مرق التوابل نوع فرنسي	يسمح ب ملعقة كبيرة
- مرق التوابل نوع إيطالي	يسمح ب ملعقة كبيرة
- مرق التوابل نوع الألف جزيرة	يسمح ب ملعقة كبيرة
- مرق التوابل- المايونيز	يسمح ب ملعقة كبيرة

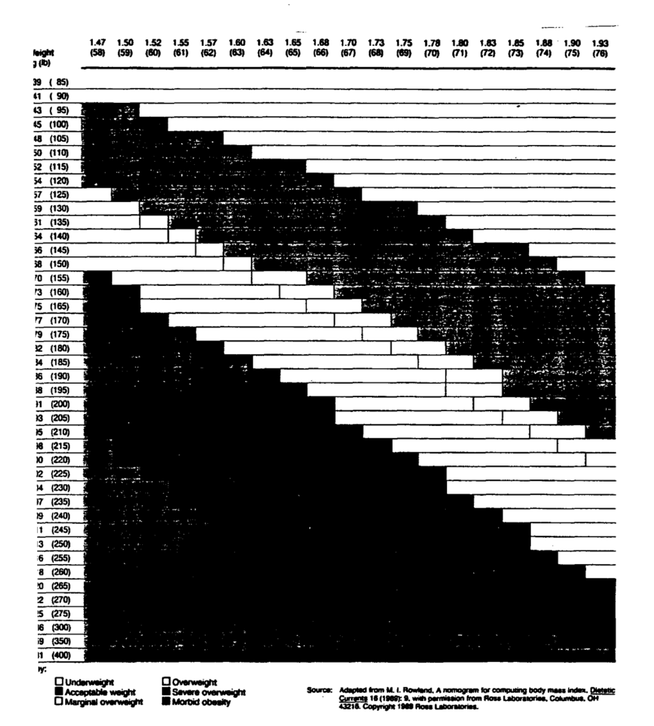
المكسرات:

- اللوز	يسمح ب ١٠ قطع
- الفول السوداني	يسمح ب ١٥ قطعة
- الفستق	يسمح ب ٦ قطع
- الجوز	يسمح ب ٢ قطعتان
- باقي أنواع المكسرات	يسمح ب ٦ قطع

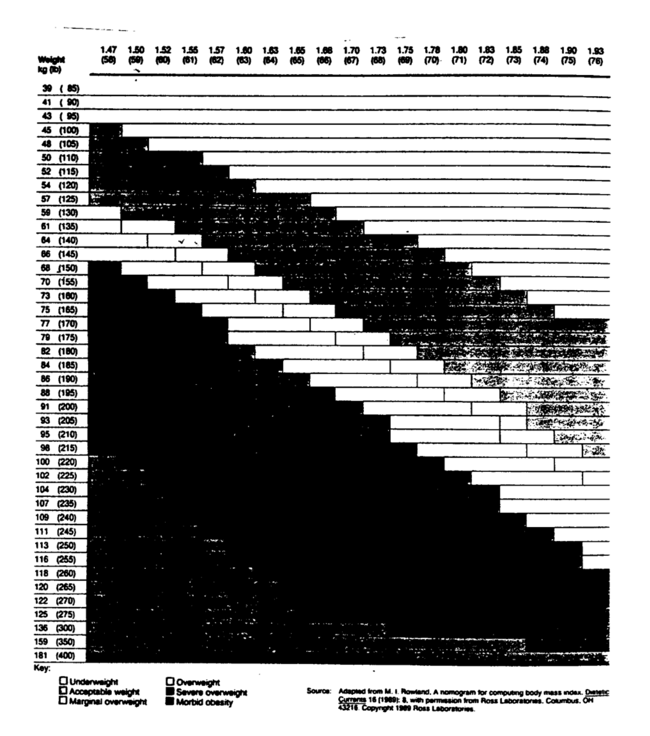
البذور:

- بذور القرع	يسمح ب عدد من البذور تملأ ملعقة
- بذور دوار الشمس	يسمح ب عدد من البذور تملأ ملعقتان

جدول يوضح الطول والوزن المناسب للسيدات



جدول يوضح الطول والوزن المناسب للرجال



Source: Adapted from M. I. Rowland. A nomogram for computing body mass index. Dietetic Currents 16 (1989): 8, with permission from Ross Laboratories. Columbus, OH 43216. Copyright 1989 Ross Laboratories.

المراجع

1- American Health Foundation. The Book of Health vol. I.

2- Kenneth. H. cooper. The AEROBICS Program For Total Well- Being. 1983.

٣- تأليف د. ف موترام ، ترجمة امال السيد الشامي، التغذية الصحيــــة للإنســان، منى خليل عبد القادر، حياة محمد شـــراره ، مراجعــة أ. د. عطيــات محمـــد البهي- الدار العربية للنشر والتوزيع- الطبعة العربيــــة- ١٩٨٥- نيقوســيا- قبرص.

٤- وديع التكريتي- ياسين طه محمد علي، الإعداد البدني للنســــاء- مديريــة دار الكتب للطباعة والنشر- جامعة الموصل ١٩٨٦- العراق.

٥- د. سعد احمـــد جلابــو- د. عــوض عبــاس رجــب، اغذيــة ومشــروبات (الجزء الاول) - الطبعة الاولى- مطبعة كليــــة الزراعــة جامعــة القــاهرة ١٩٩٣- ١٩٩٤، مصر.

6- William prentice \ Charles A. Bucher . Fitness For Colledge And Life, second Edition Publishing 1989.

٧- محمد كمال السيد يوسف، الموسوعة المصرية في تغذيــــة الانســان- الجــزء الأول- الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٩٤- القاهرة- مصر .

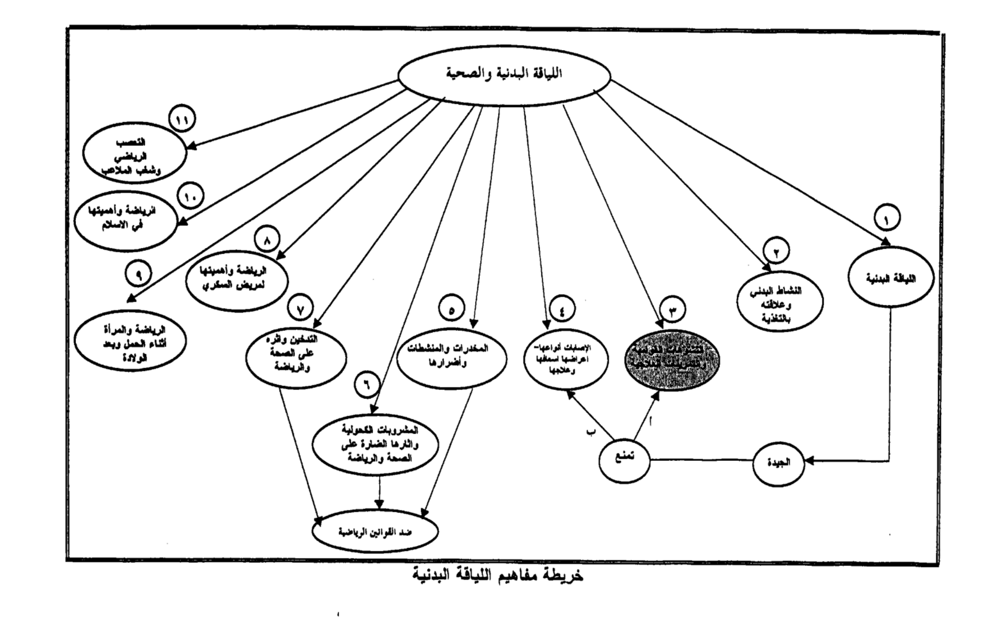
8- kerlan Jobe , Athletic Forever, 1998, USA.

9- Joli-Bookspan, Health and Fitness in plain English, 1998, USA.

الفصل الثالث

التشوهات القوامية والتمرينات العلاجية

- مقدمة
- مظاهر القوام الجيد
- اسباب التشوهات القوامية.
- درجات التشوهات القوامية.
- تشوهات العمود الفقري.
- انحرافات الطرف السفلي.



خريطة مفاهيم اللياقة البدنية



التشوهات القوامية والتمرينات العلاجية

مقدمة

قال تعالى (لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم) (التين، الاية ٣)
وقال تعالى(يا أيها الإنسان ما غرك بربك الكريم* الذي خلقك فسواك فعدلك* في أي صورة ما شاء ركبك) (الانفطار، الآيات ٥-٨).

إن من يتمحص قراءة الآيات السابقة يدرك اثر خلق الله للإنسان في احسن صوره، ويدرك أن الخالق لم يخص الإنسان بهذا الا لما له من أثر كبير على حياة الإنسان ومعاشه، وما على الإنسان إلا أن يديم شكره لخالقه على نعمة التي لا تحصى.

ولما للقوام من أهمية في حياتنا فإن علينا واجباً تجاهه فمن الواجب علينا المحافظة على هذه النعمة والعمل على صونها وحفظها، وعلينا ان ندرك اسباب هذا الحفظ وطرق الابتعاد عن أي اذى قد يصيب قوامنا وبالتالي يجعلنا غير قادرين على أداء المطلوب منا بالشكل السليم.

لهذه الأسباب ولغيرها اعتبرت الدول أن صحة القوام ما هي إلا دليل على صحة الفرد وبالتالي المجتمع ونادت بعض الدول بشعار " الرياضة للجميع" على امل الحفاظ على القوام واصلاح ما يشوبه - إن وجد - لأنه عامل مساعد على الإنتاج. وبالتالي فإن القوام والصحة ليسا مقصورين على فئة معينة من الناس وبالتالي فإن مهمة التعرف والتعريف بالقوام واهميته وطرق الحفاظ عليه هي واجب يحتمه علينا انخراطنا تحت لواء الرياضة والمعرفة والعمل على نشرها.

القوام:

يعرفه ماجيس " عملية حية نشطة، وهو نتاج لعديد من الانعكاسات العصبية تتميز معظمها بنغمة خاصة".

ويعرفه الزرقاوي " المظهر والشكل الذي يتخذه الجسم، وهو محدد بأوضاع المفاصل المختلفة والتي تتحكم فيه نغمة الجهاز العضلي".

الجسم المعتدل هو الجسم الذي يكون فيه توازن ثابت بين القوة العضلية والجاذبية الأرضية، ويكون ترتيب العظام والعضلات بوضع طبيعي وتحفظ انحناءات الجسم دون زيادة أو نقصان على شكلها الطبيعي مما يساعد على الحركة بسهولة، وعكس هذا التعريف يكون القوام السيء.

مظاهر القوام الجيد:

إن الحكم على جودة القوام وعدمها يظهر ويمكن الحكم عليه من عدة مظاهر تتأتى من توافق القوى والجاذبية والانحناء الطبيعي للجسم ... ومن اهمها:

١- يكون وضع الرأس معتدلا وتكون الذقن إلى الداخل وفي نفس الوقت يتجه النظر إلى الأمام.

٢- يكون تعلق الذراعين بالكتفين على الشكل الطبيعي(في مواجهة الفخذين).

٣- حرية التنفس ثابتة(طبيعية) مما يدل على ان الصدر منتفخاً انتفاخا طبيعياً.

٤- الوضع الصحيح لزاوية الحوض يكون(٥٥,٠ - ٦٠,٠) درجة .

٥- يكون ارتكاز الجسم على القدمين بالتساوي، وبالنسبة للقدم يكون مشطها إلى الأمام والأصابع مضمومة.

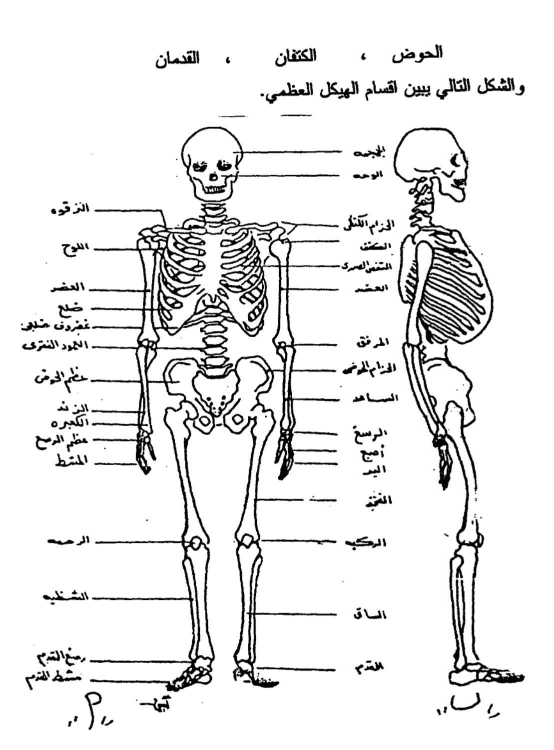
٦- يكون الوضع على هذا الشكل طبيعياً دون تشنج او توتر في العضلات.

مكونات القوام:-

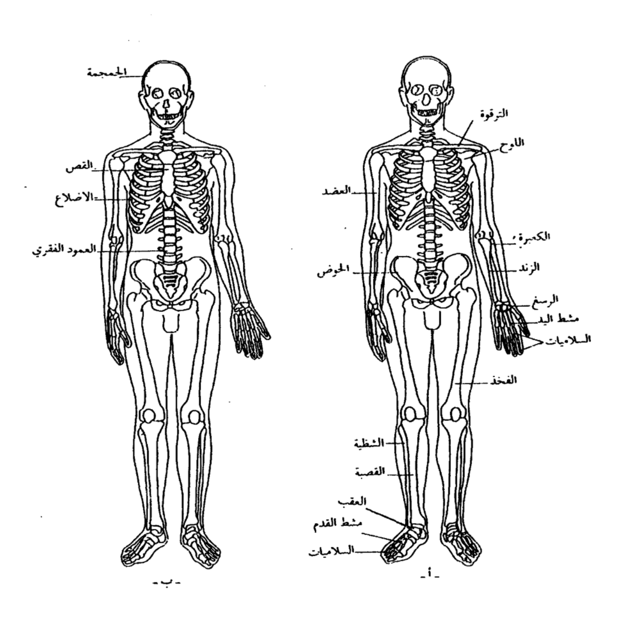
إن الذي يعطي القوام شكله الصحيح في الأساس هو الهيكل العظمي في الجسم والذي يكون الأثر الأكبر في إعطاء القوام، شكله الاجزاء التالية:

الحوض ، الكتفان ، القدمان

والشكل التالي يبين اقسام الهيكل العظمي.



شكل ١ الهيكل العظمي(منظر امامي أ، منظر جانبي المحوري ب)



الشكل ٢: الهيكل العظمي في الانسان

أ. الهيكل الطرفي.

ب. الهيكل المحوري

أسباب التشوهات القوامية:

إن الأسباب التي تؤدي إلى حدوث التشوه في القوام متعددة ويمكن أن تتوفر في أي بيئة طبيعية، وهذه الأسباب يمكن تمثيلها بما يلي:

١. البيئة الاجتماعية التي يعيش بها الفرد:

إن الحالة الاجتماعية التي يعيش بها الفرد تؤثر بشكل مباشر على قوامه حيث أن الكثير من التشوهات التي تحدث للأفراد تكون ناتجة عن بعض العادات السيئة التي يتبعها الأفراد في حياتهم العادية المرتبطة بالحالة الاجتماعية وحالة الأسرة الاقتصادية والثقافية تتحكم إلى حد كبير في نشأة الفرد نشأة صحية وقوام معتدل.

٢. الحالة النفسية:

إن الوضع النفسي الذي يتميز به الفرد يؤثر بشكل مباشر على أسلوب وطريقة المشي والوقفة التي يقوم بها ويمكن أيضا اعتبار ما يلي من المؤثرات الأساسية على القوام وارتباطها بالحالة النفسية للفرد.

أ. الخجل والحياء عند بعض الأفراد(البنات المراهقات وطوال القامة).

ب. الضغوط النفسية.

فيضطر المريض أن يحني رأسه للأمام وظهره أيضا فيتسبب تحدب الظهر للخلف.

٣. الحالات المرضية:

إن من أهم الحالات المرضية التي قد تؤدي إلى تشوهات في القوام ما يلي:

أ. أخطاء السمع والرؤية.

ب. الحالات التي تكون الإصابة فيها بالجهازين الدوري والتنفسي.

جـ. حالات الإصابة بالكسور.

د. مرضى السل الرئوي وسل العظام.

هـ. ضمور العضلات الناتج عن توقف العضلة عن الاستخدام.
و. مرض الكساح أو لين العظام.
ز. التهاب المفاصل والعظام.
ح. الإصابة بالشلل.
ط. الانزلاق الغضروفي.
٤. عيوب النمو:
أ. ضعف في تكوين الهيكل العظمي في الجهاز العصبي.
ب. المعدل غير الطبيعي في النمو.
جـ. التعب.
د. ضعف الوظائف الحيوية.
هـ. العيوب الخلقية التي تشمل البتر والشلل.
٥. العادات السيئة:
أ. الوقوف والجلوس والمشي الخاطئ في المراحل المبكرة من العمر.
ب. المقاعد المدرسية غير المناسبة لحجم التلاميذ.
جـ. استخدام الأسرة والفرشات غير الصحية.
د. ممارسة بعض الألعاب التي يستخدم فيها الأطفال جانبا واحدا من الجسم مثل الدراجة التي تستخدم رجلا واحدة.
٦. التغذية:
أ. الوزن الأقل أو الأكثر من الطبيعي أي النحافة الزائدة أو السمنة الزائدة.
ب. الفقر الغذائي(نقص الكالسيوم والفسفور في مرحلة الطفولة يصيب الطفل بالكساح ولين العظام)، وهما أحد أسباب التشوهات.

٧. الضعف العضلي والعصبي:

من الضروري أن تكون الأعصاب في حالة جيدة حتى يمكن للفرد أن يحتفظ بقوامه سليماً ويقوم بوظائفه على وجه مرض، حتى تنشط النغمة العضلية والتوافق العضلي العصبي.

٨. الإجهاد والتعب:

لا يمكن للعضلات المتعبة أن تتحرك كما يجب، وعدم الحركة يترك العضلات في حالة ضعف، مما يحدث تغييرا في أشكال العظام وحركة مفاصل الجسم.

فالتعب سواء كان عقلياً أو جسمانياً يعرقل النشاط العضلي العصبي، وتفتقر العضلات إلى النغمة الصحيحة.

٩. الإصابة:

عندما تصاب عظمة أو عضلة أو رباط من الأربطة فإن ذلك يؤدي إلى وجود ضعف بمكان الإصابة مما يخل بالاتزان بين أجزاء الجسم، لذلك يصعب الاحتفاظ بالقوام الجيد في حالة الإصابة، كما أنه بعد أن تشفى الإصابة عادة ما تظهر بعض التشوهات القوامية من آثار هذه الإصابات.

وفي حالة حدوث إصابات يحدث الآتي:

أ. توقف العضو المصاب عن الحركة فيسبب بذلك عدم اتزان في الحركة نتيجة زيادة الجهد على العضو المقابل.

ب. توقف العضو المصاب عن الحركة يسبب ضموراً في عضلات هذا العضو نتيجة عدم حركته.

درجات التشوهات القوامية لدى الأفراد:

١. تشوهات قوامية من الدرجة الأولى:

وفيها يحدث التغيير في الشدات العضلية وفي الأوضاع القوامية المعتادة، ولا يحدث تغيير في العظام، ويمكن معالجة التشوهات القوامية من هذه الدرجة بالتمرينات العلاجية وبإحساس الفرد بالخطأ فيحاول إصلاحه.

٢. تشوهات قوامية من الدرجة الثانية:

وفيها يكون الانقباض واضحا في الأنسجة الرخوة كالعضلات والأربطة مع درجة خفيفة من التغيير العظمي، والتشوهات القوامية من الدرجة الثانية تحتاج إلى خبير العلاج الطبيعي للتغلب عليها.

٣. تشوهات قوامية من الدرجة الثالثة:

وفيها يكون التغيير شديد في العظام بجانب تغيير العضلات والأربطة ومن الصعب إصلاح الحالة، وهذه الدرجة تحتاج في معظم الأوقات إلى التدخل الجراحي... وتعطى التمرينات العلاجية لتجنب حدوث تشوهات أخرى.

الكشف عن تشوهات القوام:

إذا أردنا أن نكشف عن تشوهات القوام فكيف نبدأ؟ ...

وما هي الإتجاهات التي ننظر إليها؟ ...

بالطبع فإن الحكم على عيوب القوام والشخص مرتد ملابسه العادية لا تعطي صورة واضحة لحقيقة العيوب، فالملابس تخفي تحتها كل شيء تقريبا والحكم الظاهري قد لا يكون مطابقا للواقع ولذا لا بد أن يجرد الفرد ملابسه ويكتفي بشورت قصير وأن يكون عاري القدمين.

تشوهات العمود الفقري:

العمود الفقري:

يعتبر العمود الفقري من أهم أجزاء الهيكل العظمي ويعتبر الركيزة الأساسية ويتصل به بطريق مباشر أو غير مباشر جميع أجزاء الهيكل العظمي كما تتركز عليه العضلات الظهرية الكبيرة والمسؤولة عن انتصاب القامة.

ولذلك يتوقف اعتدال القامة وتناسق جميع أجزاء الجسم على صحة وسلامة هذا العمود، وصحة عمل وتوازن العضلات المتصلة... إذ أن أي خلل أو انحراف لهذه العضلات سوف يخل بالتوازن وبالتالي يؤثر على الانحناءات الطبيعية للعمود الفقري، وتظهر التشوهات القوامية كالظهر المستدير أو الظهر الأجوف والانحناء الجانبي... الخ.

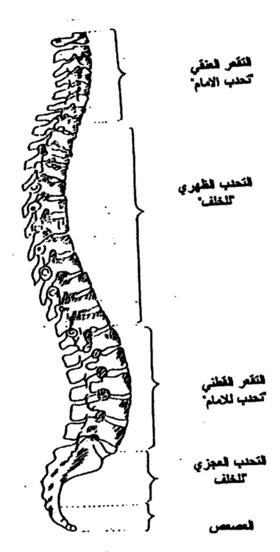
وإذا لاحظنا شكل العمود الفقري بالنسبة للجنين فسوف يظهر مقوسا على شكل حرف" C" ويظل على نفس الوضع بالنسبة للطفل حديث الولادة.

ومن الشهر الرابع إلى الشهر السادس ومع تكرار رفع الرأس يظهر تقوس آخر محدب للأمام يسمى المنحنى العنقي نتيجة لزيادة سمك الأقراص الغضروفية في الأمام عن الخلف.

ومع بداية الزحف تقصر الأربطة أمام مفصل الحرقفة ومع استمرار محاولة الوقوف يتجه الحوض للأمام ويظهر التقوس القطني، وهو محدب للأمام نتيجة لزيادة سمك الأقراص الغضروفية بين الفقرات إلى الأمام عنها في الخلف في المنطقة القطنية وهذا التحدب للأمام يساعد على حفظ توازن الجسم أثناء الوقوف.

وعلى ذلك فإن بناء الجسم وشكله كذلك وضع الرأس والكتفين يتوقف كل ذلك على سلامة واعتدال العمود الفقري واتزان عضلات الظهر.

وبوقوف الإنسان واعتدال قامته تكون الانحناءات قد اكتملت أخذت الشكل النهائي والذي يكون كما في الشكل رقم(٣).



شكل رقم ٣ يبين الانحناءات الطبيعية في العمود الفقري للانسان

تشوهات القوام المرتبطة بالعمود الفقري:

سقوط الرأس أماما:

١. منطقة التشوه: العنق.

٢. التغيرات العظمية والعضلية:

تحدث انحرافات الرأس والرقبة بأنواع مختلفة منها.

ميل الرأس للأمام مع انثناء الرقبة ويؤدي هذا التشوه إلى:

أ. ضعف العضلات والأربطة خلف الرقبة فتطول.

ب. قصر العضلات والأربطة الأمامية المقابلة للعضلات والأربطة الخلفية وينتج عن ذلك عدم توازن المنطقة العنقية.

٣. التشوهات التعويضية:

أ. قد يصحب هذا الانحراف حركة في لف الرأس أو انثناء جانبي في الرقبة نتيجة لمحاولة الفرد المصاب بالتشوه رفع رأسه حتى يتمكن من الرؤية أماما فيحدث أن تصاب العضلات الخلفية الضعيفة بالتعب ولا تستطيع متابعة قدراتها في سند الرأس ورفعها حتى يتمكن أن يضبط النظر وقد يؤدي هذا التلف والخلل في التوازن العضلي إلى الضعف في إحدى العينين أو الأذنين، وإذا استمر وضع الرأس بهذه الصورة فإنه يحدث ما يعرف بسقوط الرأس أماما مع انثناء الرقبة على إحدى الجانبين.

ب. قد يحدث أيضا كتشوه تعويضي حركة دفع الحوض إلى الأمام وذلك لتعويض الاتزان فيتعرض بذلك لظهور تشوهات أخرى بالمنطقة الظهرية ويلجأ الفرد إلى تحريك ودفع الحوض للأمام كرد فعل طبيعي.

٤. تأثير التشوه على القوام:

سقوط الرأس أماما يتطلب أن يكون هنالك عامل مقاوم للرأس في الاتجاه العكسي لكي لا يسقط الجسم للأمام فيكون التصرف هو دفع الحوض للأمام قليلا، فتخل بذلك قاعدة الاتزان وفي أثناء الحركة يميل الجسم للاندفاع للأمام.

والشكل رقم(٤) يظهر مدى تأثير هذا التشوه على القوام.

٥. أسباب حدوث التشوه:

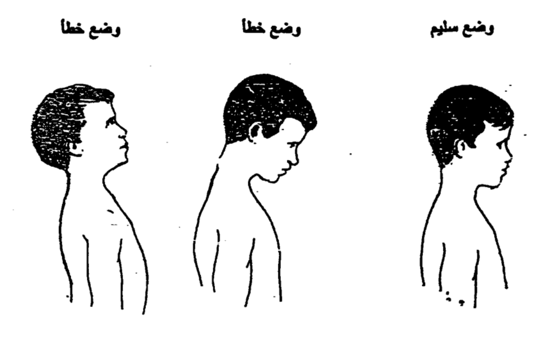
أ. الجلوس على المكتب والكتابة لمدة طويلة.

ب. عادات الخجل عند البنات المراهقات طوال الأجسام محاولتهن إخفاء ذلك بثني الرأس.

ج. بعض المهن تتطلب اتخاذ أوضاع تساعد على تشوه الظهر.

د. الخلل العضوي سواء في إحدى العينين أو الأذنين أو قصر إحدى الرجلين عن الأخرى أو تفلطح في إحدى القدمين.

هـ. المشي مع توجه النظر باستمرار.



الشكل رقم ٤

٦. العلاج:

أ. يعتمد العلاج أساسا على بث الوعي القوامي لدى الأفراد وإزالة السبب الأساسي في حدوث التشوه وهو العادات السيئة، وإذا لم يفطن الفرد إلى ذلك فإن الأثر الذي تحدثه التمرينات العلاجية يضيع نتيجة استمرار الفرد في ممارسة العادة السيئة.

ب. التمرينات العلاجية تهدف إلى:

أ. تقوية العضلات والأربطة الخلفية للرقبة.

ب. إطالة العضلات والأربطة الأمامية للرقبة حتى تصل للوضع الطبيعي.

ج. إرجاع المرونة في الفقرات العنقية والظهرية.

٧. نماذج من التمرينات العلاجية:

أ. (وقوف) : وضع ثقل على الرأس أثناء المشي.

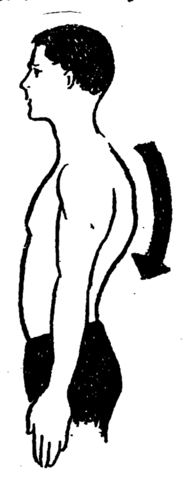
ب. (جلوس) : ثني الرأس لتلمس الذقن الترقوة.

ج. (الجلوس مع تشبيك اليدين خلف الرأس) الضغط باليدين و المقاومة بالرأس.

استدارة أو تحدب الظهر:

١. منطقة التشوه:

العمودي الفقري... وهو عبارة عن زيادة غير عادية فـــي تحـــدب المنطقـــة الظهرية من العمود الفقري للخلف. " كما يظهره الشكل رقم (٥)".



شكل رقم (٥)

٢. التغيرات العضلية والعظمية:

أ. تقصر عضلات الصدر بينما تطول عضلات الظهر وتضعف وإذا طالت مـــدة بقاء هذا الانحناء تتشكل الفقرات تبعا له ويصبح سمكها من الأمـــام أقـــل مـــن سمكها من الخلف.

ب. يستدير الظهر وتبرز الذقن للأمام ويتسطح القفص الصدري.

ج. يصاب الكتفان بالاستدارة ويتباعد اللوحان.

د. تقل المرونة في العمود الفقري والقفص الصدري مما يؤثر على التنفس.

ويحدث هذا التشوه في أي مرحلة من مراحل العمر– لكن يكثر في مراحـــل الطفولة والمراهقة وفي كبار السن.

٣. أسبابه في الطفولة المبكرة والطفولة المتأخرة:

أ. العادة السيئة مثل الجلسة الخاطئة على الدرج أو المكتب أو الوقفة الخاطئة.

ب. بعض أمراض الجهاز التنفسي التي تسبب ضيق القفص الصـــدري وتســطحه فينحني الظهر.

ج. ضعف النظر وقصره.

د. خلل في انحناءات العمود الفقري.

هـ. مرض الكساح ولين العظام.

٤. أدوار المراهقة والشباب:

أ. العادة السيئة في اتخاذ الأوضاع الخاطئة في الوقوف والجلوس والنـــوم علـــى وسادة عالية أو مرتبة لينة.

ب. بعض الأعمال والمهن(الكوى، الكاتب، الحمال، ...).

ج. بعض أمراض الروماتزمية وأمراض الرئة والشلل.

د. انحناء البنات الطويلات لأجسامهن لخجلهن من طولهن !!.

هـ. الحوادث والإصابات والأمراض.

و. نتيجة تشوهات أخرى مثل استدارة الكتف أو سقوط الرأس أماما.

٥. كبار السن:

أ. بعض الأسباب التي حدثت في مراحل الطفولة أو الشباب.

ب. ضعف العضلات.

ج. تآكل الغضاريف بين الفقرات أو الفقرات نفسها.

٦. درجات التشوه:

أ. الدرجة الأولى: ومنها تضعف النغمة العضلية- ويمكن للفرد إصلاح نفسه بالتمرينات العلاجية.

ب. الدرجة الثانية: وفيها تتغير الأنسجة الرخوة " العضلات والأربطة" وتحتاج لخبير علاج طبيعي.

ج. الدرجة الثالثة: وفيها تتغير العضلات وأربطة العظام وفي هذه الدرجة يصعب إصلاح التشوه ولكن تعطى تمرينات وقائية لتجنب حدوث تشوهات أخرى.

٧. الغرض من العلاج:

أ. تقوية وتقصير العضلات الطويلة الضعيفة " عضلات الظهر" وإطالة عضلات الصدر حتى تصل إلى الوضع الطبيعي.

ب. إرجاع المرونة إلى المفاصل المتأثرة.

ج. يعلم المريض كيفية المشية والجلسة الصحيحة، ومزاولة عمله بالطريقة الصحيحة.

د. يعلم المريض كيفية الاسترخاء.

هـ. إلزام المريض بالراحة الكافية حيث أن الإرهاق والجهاد من أسباب التشوه.

و. إزالة السبب مثل علاج العينين وأمراض الجهاز التنفسي.

التمرينات العلاجية لتحدب الظهر

تمرينات المرونة:

أ. (الجلوس على مقعد مع سند الظهر) دوران الذراع طاحونـــة أمامـــا، أعلـــى، خلفا، أسفل، يكرر الذراع الأخرى ثم بالاثنين معا يلاحظ ثبات الظهر وفرده.

٢. (وقوف انثناء)، دوران المرفقين.

٣. (الجلوس التربيع انثناء عرضا) دوران الجذع يمينا ويسارا، يؤدي هذا التمريـــن أيضا من جلوس الركوب.

٤. (الوقوف فتحاً . مد الذراعين مائلا عاليا)، سقوط الجذع وهـــزه مـــع تبـــادل تقاطع الذراعين وفردهما... يكرر.

٥. (الوقوف . تشبيك الأيدي خلف الظهر)، ثني الرأس أماما ثم خلفا.

٦. (وقوف. تشبيك الأيدي خلف الظهر) ثني الرأس جانباً.

٧. (وقوف. تشبيك الأيدي خلف الظهر) لف الرأس جانباً.

تمرينات للتقوية والإصلاح:

١. (الانبطاح مع تشبيك الأيدي خلفا)، رفع الصدر لأعلى أي التقوس" هـــذا فـــي حالة إصابة الفقرات الظهرية فقط بالتحدب".

٢. (التعلق) ثم الراحة (يمنع التعلق لمرضى القلب وبعـــض مرضـــى الجـــهاز التنفسي).

٣. (التعلق على عقل الحائط مع سند الظهر) يجب الراحة بعد كل مرة.

٤. (الوقوف فتحاً أمام عقل الحائط .مد الذراعين أماما ومسك العقلة) ميل الجـذع وعمل زاوية قائمة مع الحوض... الاستمرار في هذا الوضع ثم الراحة.

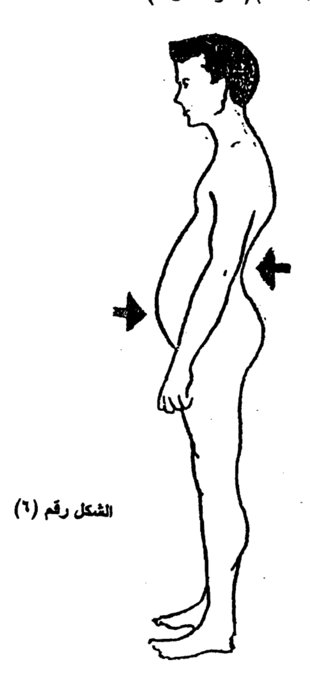
٥. تمرينات الزحف لكلا الجانبين.

٦. (تمرين الزحف العميق أماما) أخذ خطوات متبادلة بـــالركبتين مـــع زحلقـــة الذراعين أماما ورفع الجذع وخفضه.

التقعر القطني:

١. منطقة التشوه:

المنطقة القطنية في العمود الفقري، وهو عبارة عن الزيادة غـــير العاديـــة في تحدب المنطقة القطنية للأمام (انظر الشكل ٦).



الشكل رقم (٦)

٢. التغيرات العضلية والعظمية:

تقصر عضلات منطقة أسفل الظهر وتطول عضلات جدار البطـــن وتضعــف وربما عضلات خلف الفخذ نتيجة لدوران الحوض للأمام.

٣. التشوهات التعويضية:

قد يصاب الفرد باستدارة الكتفين كتشوه تعويضي لكي يواجه أثر انتقـــال ثقـل الجسم للخلف بسبب حدوث التجويف القطني.

وقد يصاب الفرد باستدارة الكتفين كتشوه تعويضي لكي يواجه أثر انتقال ثقـــل الجسم للخلف بسبب حدوث التجوف القطني.

٤. تأثير التشوه على القوام:

نتيجة حدوث التشوه ينتقل ثقل الجسم للخلف فيكون نتيجة لذلك أن يحاول الفـــرد الانحناء للأمام بمنطقة الكتف لكي يتزن فيصاب باستدارة الكتفين.

لا شك أن النغمة العضلية لجدار البطن أساسية لميكانيكية الجسم الجديـــد، فـــلا يقتصر عمل العضلات البطن على سند الأجهزة الحيوية في أماكنها فحسب بـــل أيضا تشترك مع عضلات المنطقة القطنية والفخذ الخلفية في درجة ميل الحوض والسند الأمامي للعمود الفقري والجذع وضعف عضلات البطن يسبب اختــــلالا في أوضاع الأجهزة الحيوية داخل الجسم فتتحرك أو تنتقل من اماكنها.

٥. أسباب حدوث التشوه:

أ. هذا التشوه كثيرا ما يحدث للأفراد البدينين ذو الكرش والسيدات الحوامل.

ب. قد يحدث كتشوه تعويضي لاستدارة الكتفين أو يحدث نتيجة لاستدارة الظهر.

جـ. الوقفة العسكرية، حيث يكون الشخص فيها قابضا على العضـــلات الأماميــة للفخذ فتقوى وتقصر، وبالتالي فإن العضلات الخلفية للفخذ تطول وتضعف ممــا يساعد على دوران الحوض للأمام ويحدث التشوه.

د. الكعب العالي للسيدات، حيث يجعل مركز ثقل المرأة يميــــل للأمـــام فتعــوض عن ذلك بدفع الكتفين للخلف والحوض للأمام.

هـ. ضعف النغمة العضلية في عضلات البطن.

و. عدم الإلمام بالوعي القوامي، والوقفة المعتدلة.

ز. العلاج الخاطئ لتشوه تحدب الظهر للخلف.

٦. العلاج:

من أهم النقاط التي يجب التركيز عليها في العلاج ما يلي:

أ. إزالة السبب.

ب. تقوية عضلات الفخذ الخلفية.

ج. العمل على إطالة عضلات الظهر في المنطقة القطنية وتقويمها.

د. يجب أن يتعلم المريض كيفية الاسترخاء.

هـ. يجب أن يتعلم المريض كيفية الوقفة الصحيحة ووضع الحوض السليم و إرجاع الحوض للخلف بقبض عضلات البطن والعضلات الآلية، ويعلم هذا من وضع الجلوس والوقوف ويعلم المريض من وضع الوقوف، أن يطول بقامته قدر الإمكان مع دفع الحوض للخلف وحرية التنفس.

و. يقف المريض وظهره للحائط ثم يضع يديه على النتوءات الأمامية للحوض ويضغط للخلف مع ثني الركبتين ولصق الظهر والمنطقة القطنية للحائط.

التمرينات العلاجية للتقعر القطني:

تمرينات المرونة:

جميع التمرينات السريعة القوية الخاصة بسقوط ودوران الجذع.

(جلوس طويل) ثني الجذع اماما للمس أصابع القدم.

(جلوس طويل. وانثناء عرضا) تبادل لف الجذع يميناً وشمالاً.

تمرينات للتقوية والإصلاح:

١.(رقود القرفصاء) التبديل إلى الجلوس طويلا فتحا وثني الجذع أماما.

٢. (رقود القرفصاء) ثني الركبتين على البطن وضغطهما.

٣. (جلوس الجثو) ثني الجذع أماما حتى تلمس الجبهة الركبة.

٤. (جلوس طويل. فتحا والذراعين جانبا) ثني الجذع أماما للمس الركبة باليد المقابلة.

٥. (وقوف فتحا. الذراعين جانبا) ثني الجذع أماما أسفل.

تحدب الظهر للخلف مع تقعر المنطقة القطنية:

١. تعريف التشوه:

هو الزيادة في تحدب الظهر للخلف في المنطقة الظهرية عن الوضع الطبيعي مع الزيادة في تحدب الفقرات القطنية للأمام عن الوضع الطبيعي.

أما التغيرات هي نفس التغيرات التي تحدث لكل تشوه منها على انفراد . (انظر الشكل ٧).



الشكل رقم (٧)
تحدب الظهر للخلف مع
تقعر المنطقة القطنية

٢. الغرض من العلاج:

أ. إرجاع المرونة في المفاصل المتأثرة العمود الفقري.

ب. تقوية وتقصير عضلات الظهر وأيضا تقوية وتقصير عضلات البطن.

ج. إطالة عضلات الصدر وأيضا عضلات المنطقة القطنية و إرجاعـــها للوضـــع الطبيعي.

د. يدرب المريض على الوقفة المعتدلة والإحساس بالأوضاع القوامية السليمة.

هـــ يجب أن يختار الوضع الابتدائي بكل عناية ودقة حتى لا يعالج تشـــوه علـــى حساب الآخر.

٣. التمرينات العلاجية:

تمرينات للمرونة:

١. (جلوس الركوب. ثبات الوسط) ميل الجذع أماما، ولف الجذع.

٢. (الوقوف فتحا. انثناء عرضا. ميل) ولف الجذع.

تمرينات التقوية والإصلاح:

١. (الرقود)، رفع الرجلين ثم ثني الركبتين على البطن.

٢. (رقود القرفصاء. وسند القدمين على الحائط) ثني الركبتين على البطن.

٣. (التعلق الظهر لعقل الحائط) ثني الركبتين لأعلى.

٤. (رقود القرفصاء)، ثني إحدى الركبتين على البطن مع رفع الذراعين عاليا خلفا.

الظهر المسطح: Flat Chest

١. تعريف التشوه:

هو نقص في تحدب العمود الفقري للأمام في المنطقـــة القطنيـــة عـــن الوضـــع الطبيعي وبذلك تطول وتضعف عضلات الظهر وتقصر عضلات البطن ويتغـير وضع الحوض فيندفع للأمام.

٢. التمرينات العلاجية:

الغرض منها:

أ. تقوية وتقصير العضلات في المنطقة السفلية.

ب. إطالة عضلات البطن حتى تصل للوضع الطبيعي.

ج. إرجاع وضع الحوض لحالته الطبيعية.

د. إرجاع المرونة في المفاصل المتأثرة.

هـ. تدريب المريض على الوقفة الصحيحة والمشية الصحيحة.

تمرينات للمرونة:

١. (جثو مع رفع الذراعين جانباً) ولف الجذع يمينا وشمالاً.

٢. (جلوس الركوب) ثني الجذع جانباً يمينا وشمالا.

تمرينات للتقوية والإصلاح:

١. (وقوف. والانثناء عرضا) ضغط المنكبين للخلف عدة مرات.

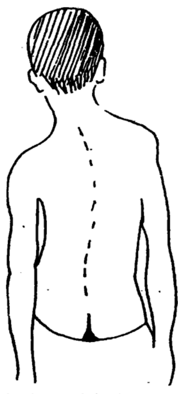
٢. (الانبطاح) رفع الصدر والرجلين لأعلى(التقوس).

٣. (الانبطاح) رفع الصدر لأعلى وثني الركبتين لمسك القدمين باليدين والمرجحة.

الانحناء الجانبي:

وهو عبارة عن انثناء جانبي للعمود الفقري لأحد الجانبين مصحوب بدوران أجسام الفقرات للجهة الأقل في الضغط حيث تبعد النتوءات الشوكية عن خط المنتصف الظهر وتكون جهة التحدب. وتتباعد بعض أجسام عن بعضها الآخر جهة التحدب وتكون مضغوطة جهة التقعر وبعيداً عن بعضها البعض جهة التحدب. وتقل المرونة في المنطقة المتأثرة وتطول وتضعف العضلات جهة التحدب وتقصر جهة التقعر.

- ويظهر أحد الكتفين أعلى من الثاني في حالة التشوه للمنطقة الظهرية كما في الشكل رقم(٨).
- وعندما يصيب الانحناء الجانبي الفقرات العنقية يسمى تصعر العنق و يسمى شمالا أو يمينا تبعا للجهة التي تميل إليها الرأس.
- أما إذا أصاب أي منطقة من الفقرات الظهرية أو القطنية فيسمى شمالا أو يمينا لجهة التحدب.



الشكل رقم (٨) الانحناء الجانبي

أسباب حدوث التشوه:

أسباب حدوث التشوه كثيرة ومتعددة فقد تكون خلقية أو نتيجة عادات أو أوضاع خاطئة ويمكن حصر هذه الأسباب فيما يلي:

١. الوراثة.
٢. درن العظام.
٣. وضع خاطئ للجنين في الرحم أو حادث أثناء الولادة.

٤. ميل جانبي نتيجة لألام عصبية مثل عرق النسا.

٥. لين العظام – شلل الأطفال.

٦. تعود البعض على النوم على جانب واحد خصوصا إذا كان الفراش لينا.

٧. نتيجة لبتر أحد الذراعين.

٨. نتيجة الألم الشديد في أحد الجانبين ونتيجة لانكماش الأنسجة بعد الحروق والجروح.

٩. نتيجة العادات السيئة في الوقوف والجلوس، سوء اختيار الملابس..

١٠. سل العظام – بعض عمليات استئصال الأضلاع.

١١. حمل الأطفال أدواتهم في يد واحدة باستمرار وبعض المهن.

درجات التشوه:

١. انحناء من الدرجة الأولى:

وهو الانحناء الوظيفي وهو أقل أنواع الانحناءات وأكثرها شيوعاً وهو نتيجة التعود على عدم اعتدال القامة ولا يوجد أي تغيير لا في الأنسجة الرخوة ولا في العظام وإذا طلب من الشخص إصلاح الانحناء تمكن من ذلك، فهذا النوع من الانحناء يعالج بتمرينات حرة عامة لتقوية العضلات المادة للظهر وتمرينات اعتدال القامة.

٢. انحناء من الدرجة الثانية.

في هذه الحالة لا يمكن للشخص إصلاح الانحناء نتيجة وجود تغيرات بالأنسجة الرخوة" العضلات والأربطة" والعلاج يكون عن طريق التمرينات القسرية.

٣. انحناء جانبي من الدرجة الثالثة:

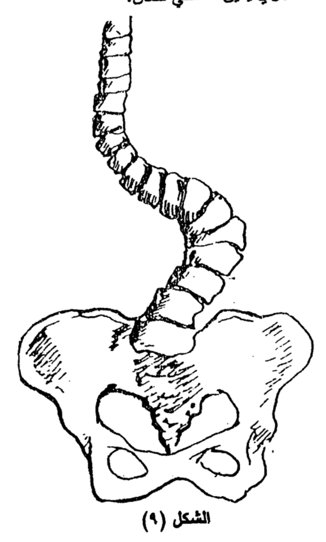
انحناء جانبي ثابت وفي هذه الحالة لا يمكن إصلاح الانحناء عن طريق الشخص نفسه ولا يمكن عن طريق التمرينات العلاجية ولكن تعطى التمرينات لمنع حدوث مضاعفات.

أنواع الانحناء الجانبي:

١. انحناء جانبي في منطقة واحدة (العنقية أو الظهرية أو القطنية) " شكل رقم (٨) "، وممكن حدوث الانحناء الجانبي في منطقتين ولكن في جانب واحد مثلما يحدث في المنطقة الظهرية والقطنية أو في المنطقة الظهرية والعنقية.

٢. انحناء جانبي في منطقتين مختلفتين مثل ظهري يمين- قطني شمال كما في الشكل رقم(٩).

٣. ممكن حدوثه في ثلاثة مناطق على شكل حرف S أي مثل عنقي شمال - ظهري يمين - ظهري يمين- قطني شمال.



الشكل (٩)

التمرينات العلاجية لحالات الانحناء الجانبي المختلفة:

الغرض من العلاج:

١. تقوية وتقصير العضلات جهة التحدب إطالة العضلات جهة التقعر حتى تصـــل إلى وضعها الطبيعي.

٢. إرجاع المرونة في العمود الفقري.

٣. تدريب المريض على الوقفة السليمة والجلسة السليمة.

٤. إزالة السبب.

أ. تمرينات علاجية لحالة انحناء جانبي في المنطقة الظهرية.

١. (الإنبطاح) رفع الذراع جهة التقعر لأعلى مع ثني الجذع جهـــة التحـــدب " تثبت القدمان".

٢. (جلوس التربيع . سند الظهر على الحائط أو عقل الحـــائط) وثنـــي الجـــذع مرتين جهة التحدب والضغط باليد على الناحية المحدبة ثم الرجوع للوضــع الابتدائي.

٣. (التعلق) جعل الذراع جهة التقعر هي العليا وجهة التحدب هي السفلى.

٤. (الوقوف فتحا أمام عقل الحائط) ميل الجذع لعمل خط مستقيم و مد الـــذراع جهة التقعر للمس العقل.

ب. تمرينات للمرونة:

١. (جلوس تربيع) لف الجذع جانباً.

٢. (الوقوف فتحا) سقوط الجذع وهزه عدة مرات ثم رفعه والثبات في الوقوف.

٣. (الوقوف فتحا) سقوط الجذع و دورانه إلى جميع الجهات.

جـ. تمرينات لإصلاح حالة انحناء جانبي في المنطقة القطنية:

١. (الجلوس اقعاء على أربع) فرد الرجل جهة التقعر إلى خلـــف ثـــم الرجـــوع للوضع الابتدائي.

٢. (الوقوف فتحا أمام عقل الحائط. وثني الجذع أماما لعمل الظهر المستقيم) قبض العقلة بالذراعين وهما منفردتان وفرد الرجل جهة التقعر للخلف. ثم الراحة... وتكرار.

د. تمرينات لإصلاح حالة انحناء جانبي " ظهري قطني"

١. (التعلق مع اتجاه الظهر للعقل مع جعل الذراع جهة التقعر عاليا– وجهة التحدب منخفضا) ثني الركبة جهة التحدب لأعلى ومد الركبة جهة التقعر من ثم الراحة.

٢. (وقوف الطعن اماما) مع وضع الرجل جهة التحدب أماما. وضع اليد جهة التقعر خلف الرقبة ومدها.

استدارة الكتفين:

١. منطقة التشوه:

المنكبين (انظر الشكل ١٠)

٢. التغيرات العضلية والعظمية:

أ. ضعف إطالة عضلات الظهر العليا.

ب. قصر عضلات الصدر.

جـ. تتقدم النهايتان الخارجيتين للترقوتين للأمام.

د. حدوث ضغط على النهايتين الداخلتين للترقوة.

هـ. تباعد اللوحين أحدهما عن الآخر وذلك نتيجة لإطالة الجزء الأوسط من العضلة المنحرفة المربعة والعضلية العينية.

٣. التشوهات التعويضية:

أ. قد يظهر هذا الانحراف مصحوبا باستدارة الظهر ومن النادر أن يقف الانحراف عند ذلك فأحيانا نجد أن الرأس والرقبة تميلان للأمام ويتسطح الصدر وذلك لانخفاض بداية العضلات في هذه المنطقة، وهذه التغيرات في

وضع الرأس والرقبة على العمود الفقري تؤدي إلى إطالة العضلات المـــادة للجزء العلوي من العمود الفقري مما يزيد من الانحنـــاء الأمـــامي للمنطقـــة الظهرية من العمود فينتج تحدب الظهر بطول المدة.

ب. التغير في وضع الرأس والرقبة يؤدي إلى اســـتطالة عضـــلات الظـــهر و الكتفين وقصر عضلات الصدر وإذا طالت المدة قد يســـبب ذلـــك تحـــدب الظهر ثم تقعر المنطقة القطنية ويساعد في ذلك كثرة سقوط الذراعين أمـــام الجسم وزيادة شدهما للعضلات القريبة للوحين.

٤. تأثير التشوه على القوام:

أ. اختلال قاعدة الاتزان نتيجة توجه الذراعين إلى الأمام كذلك في حالة زيـــادة الحركة يندفع خط الثقل للأمام.

ب. يقلل من كفاءة حركة الذراعين واستعمالها ويبقيان أمام الفخذين معظم الوقت.

٥. أسباب حدوث التشوه:

يرجع التشوه إلى العادات القوامية السيئة، كذلك الأعمال اليوميـــة تلعـــب دور هاما في هذا الانحراف وخاصة الأعمال اليومية التي تتطلب خفـــض الـــرأس أماما كالكتابة والقراءة والحياكة والكي وعموما جميع الأعمال التـــي يســـتخدم فيها الذراعان أمام الجسم.

٦. العلاج:

يجب معالجة السبب أولا ثم معالجة التشوه بعد ذلك ويعتمد العلاج على ما يلي:

أ. تقوية عضلات المنكبين والظهر بغرض تقصيرهما وتقويتهما.

ب. إطالة عضلات الصدر حتى تصل إلى الوضع الطبيعي.

٧. نماذج من التمرينات العلاجية:

أ. (وقوف انثناء عرضا) ضغط المنكبين خلفا.

ب. (وقوف ميل الجذع ومسك عقل الحائط) ضغط المنكبين لأسفل.

جـ. (انبطاح الذراعين جانبا) رفع الذراعين والصدر لأعلى.

د. (وقوف وتشبيك اليدين خلف الظهر) شد الذراعين لأسفل مع دفع الصدر أماما.

والشكل رقم(١٠) يمثل استدارة الكتفين.



الشكل (١٠)

تجنح عظمتي اللوح:

١. منطقة التشوه:

يحدث التشوه في منطقة الظهر العليا.

٢. التغيرات العضلية والعظمية:

أ. ضعف العضلات تحت اللوح يؤدي إلى جنب اللوحين للأضلاع و استطالة أليافهما.

ب. بروز الحد الأنسى لعظم اللوح في كلا من الجانبين أكثر من الحد الوحشي.

جـ. اتجاه زاوية عظم اللوح السفلي إلى الوحشية.

٣. **التشوهات التعويضية:**

قد يؤدي تجنح عظمي اللوح إلى استدارة الظهر أو استدارة الكتفين.

٤. **أسباب حدوث التشوه:**

أ. حدوث شد دائم على عظمتي اللوح إلى الخارج.

ب. ضعف النغمة العضلية تحت اللوح التي تجذب اللوح للأضلاع، وكذلك التي تجذب العمود الفقري.

جـ. قد يحدث كتشوه لاستدارة الكتفين إذ تتجه رأسا عظمتا العضد للأمام مما يؤدي إلى حدوث شد على عظمتي اللوحين فيتجهان للخارج وترتفع زاويتهما السفليتين.

٥. **العلاج:**

تدريب المريض على الوقفة المعتدلة وإعطاءه تمرينات لتقريب اللوحين كما في تحدب الظهر.

عدم استقامة الكتفين:

ينتج هذا التشوه من عدم توازن عمل العضلات في هذه المنطقة و معالجة الانحناء الجانبي للعمود الفقري قد يعيد الكتفين إلى الوضع الطبيعي وعندما يكون السبب في هذه الانحراف هو ضعف العضلات يكون التصحيح عن طريق التمرينات لتنمية القوة العضلية في الجزء الضعيف.

انحرافات الطرف السفلي:

اصطكاك الركبتين:

١. **منطقة حدوث التشوه:**

منطقة الركبتين، وفي هذه الحالة تتقارب الركبتان للداخل وتتباعد المسافة بين القدمين.

وهذا التشوه قد يحدث في جهة واحدة أو الجهتين معا وغالبا ما يصاحب هـــذا التشوه تفلطح القدم.

٢. التغيرات العضلية والعظمية:

أ. استطالة وضعف العضلات والأربطة الداخلية للركبة.

ب. قصر العضلات والأربطة الخارجية للركبة.

٣. اسباب حدوث التشوه:

أ. ضعف بعض الإصابات والحوادث.

ب. ضعف أربطة وعضلات مفصل الركبة.

جـ. العادات الخاطئة في المشي.

د. محاولة وقوف الأطفال مبكرين قبل أن تقوى عضلات أرجلهم.

هـ. مرض لين العظام والكساح.

٤. علاماته:

أ. إذا وقف المريض وتلامست الركبتان تتباعد القدمان بحوالي ٢ إلى ٢٠ بوصة.

ب. إذا ضم المريض قدميه تتقاطع الركبتان.

جـ. يختفي التشوه في حالة ثني الركبتين.

د. تصبح المشية متخبطة وركيكة.

٥. المضاعفات:

تفلطح القدمين والانحناء الجانبي في العمود الفقري إذا كان التشوه فـــي ركبـــة واحدة.

٦. الغرض من العلاج:

أ. تقوية وتقصير العضلات الداخلية للساق والقدم.

ب. إطالة العضلات الخارجية للركبة من الناحية الوحشية.

٧. تمرينات لعلاج التشوه:

أ. (الاقعاء) الوثب العمودي.

ب. (اقعاء وثبات الوسط) المشي مع فتح الركبتين للخارج (مشية البطة).

جـ. (جلوس التربيع) عمل مرجحة يمينا وشمالا.

د. (الجلوس طويلا مع سند الظهر) ولمس الإصبع الأكبر لساق الرجل الأخرى وتحريكه من أسفل لأعلى، يكرر بالرجل الأخرى.

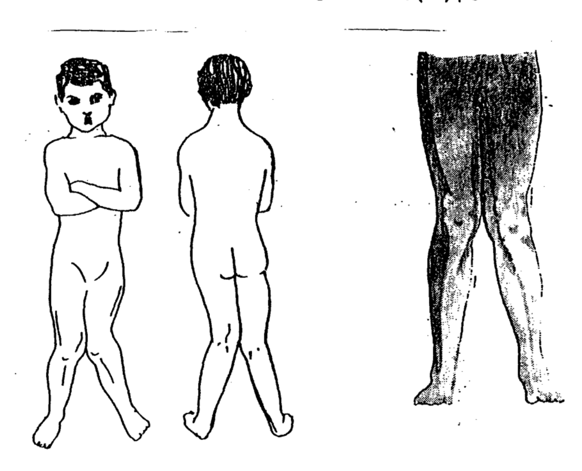
هـ. وضع حبل والمشي عليه مع اخذ خطوات بالتقاطع.

و. (الرقود) دوران المشط للجهة الإنسية.

ز. (جلوس طويلا فتحا) الضغط على مفصل الركبة لأسفل.

ح. يعلم المريض كيفية المشية الصحيحة على خط مستقيم.

الشكل رقم (١١) يمثل هذا التشوه.

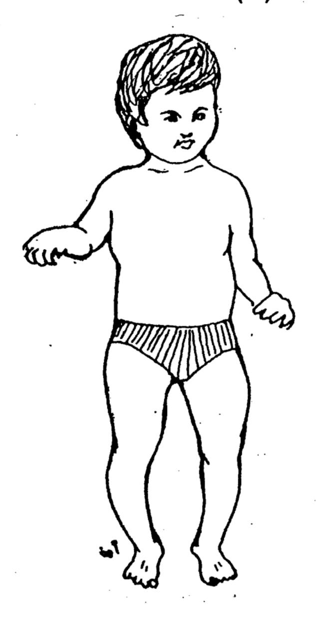


شكل رقم (١١) اصطكاك الركبتين

تقوس الساقين:

١) منطقة التشوه:

يحدث في الساقين، وقد يشمل تقوس الفخذ والقصبة، ويقتصر على القصبة فقط. أنظر الشكل (١٢)



شكل رقم (١٢) تقوس الساقين

٢) التغيرات العضلية والعظمية:

أ. يظهر هذا التشوه على شكل تقوس للوحشية فتتباعد الساقان وتتقارب القدمان.

ب. تنحني الساقان لتكون دائرة التحدب فيها للخارج.

جـ. تتباعد الركبتان عند تلاصق القدمين.

د. قد يشترك عظمتا الفخذ والقصبة في اتخاذ هذا التقوس فيسمى تقوس الرجلين.

هـ. وتقصر عضلات وأربطة الركبة الداخلية أما الخارجية فتطول وتضعف.

٣) التشوهات التعويضية:

قد يتجه القدمين للداخل عند الوقوف أو المشي كما يتجه الحوض إلى الخلف لمحاولة المصاب السيطرة على اتزانه أثناء السير أو الوقوف.

٤) أسباب التشوه:

أ. الإصابة بمرض الكساح وقد ينشأ هذا المرض منذ الطفولة نتيجة عدم القدرة على امتصاص أملاح الكالسيوم.

ب. نتيجة لزيادة وزن الجسم بحيث يعجز الطرفان السفليان عن حمل الجسم عند المشي المبكر.

جـ. اضطرابات النمو بأسفل عظم الفخذ أو أعلى عظم الساق مما يؤدي إلى حدوث التشوه في هذه المرحلة.

د. النمو السريع خصوصاً إذا كان الوزن أكثر من الطبيعي.

هـ. جلوس التربيع مدة طويلة في الصغر.

٥) نماذج من التمرينات العلاجية:

في الحالات التي يكون التقوس فيها في مراحله الأولى ننصح بعمل الوضع التالي للأطفال يومياً مرتين أو ثلاثة:

يرقد الطفل على ظهره مع لمس الركبة باليدين وتوضع كرة بين القدمين أو وسادة صغيرة في المسافة بين الكعبين الإنسيين للقدمين ثم تربط الركبتان معاً

برباط ويبقى الطفل في هذا الوضع ١٠ دقائق ويكرر التمرين مرتيـن أو ثـلاث يوميا.

عمل تمرينات لتقوية العضلات المادة والقابضة لمفصل الركبة على هيئـة ثني وفرد المفصل، و"الجلوس التربيع" وفرد الرجلين للجلوس طويلا.

التصاق الفخذين:

١- منطقة التشوه:

يحدث في منطقة الفخذين.

٢- التغيرات العضلية والعظمية:

أ. يزداد التصاق الفخذين أكثر من الحد الطبيعي له.

ب. يزداد الضغط والعبء على منطقة مفصل الحوض.

جـ. الحد من حركة الفرد والشعور بالتعب المبكر.

٣- التشوهات التعويضية:

أ. قد يحدث هبوط في أقواس القدم.

ب. قد يصاب الفرد بتشوه اصطكاك الركبتين.

٤- أسبابه:

أ. السمنة الزائدة.

ب. خلل في مفصل الحوض.

جـ. التئام كسور العظام حول الركبة في وضع معيـب كمـا يحـدث نتيجـة الحوادث.

د. حدوث التهابات في مفصل الركبة وتمدد المحفظة الليفية للمفصل خاصة من الناحية الوحشية.

هـ. نتيجة العادات القوامية السيئة مثل جلوس القرفصاء الدائم.

امتداد الركبتين خلفاً:

وهو عبارة عن ميل وزيادة شد الركبتين للخلف مع احتمال وجـــود تدويـــر الساقين للخارج عن الوضع الطبيعي.

العلاج:

تدريب المريض على الوقفة الصحيحة مع ثني الركبتين قليلاً.

القدم المفلطحة (FLAT FOOT):

تقع على القدمين المسؤولية الكاملة في الحياة اليوميـــة عنـــد اســتخدامهما، ولقوس القدم الأثر الكبير على ذلك.

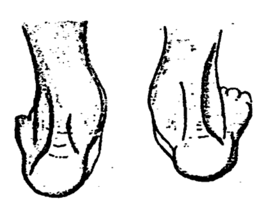
ويعرفه البعض على أنها "هبوط فـــي قـــوس القـــدم الداخلـــي والأقـــواس المستعرضة المصحوبة بقلب القدم للخارج".(أنظر الشكل (١٣)، (١٤)).

العلامات الدالة:

- تلامس القدمان الأرض بكاملهما.
- من النظر للخلف نلاحظ أن وتر اكيلس متجه إلى الخارج.
- جلد الكعبين من الناحية الإنسية سميكاً ومؤلماً.
- التعرق الدائم للقدمين.
- التعب السريع من المشي.
- تآكل في حذاء المصاب من الجهة الإنسية.



شكل (١٣) تفلح تسطح القدم
منظر جانبي



شكل (١٤) تفلطح القدم
منظر خلفي

أسبابه:

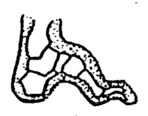
- الارتخاء الخلقي لأربطة القدم.
- ارتخاء الأربطة نتيجة لبعض الأمراض.
- شلل عضلات القدم.
- إرهاق مهني يتطلب الوقوف لفترات طويلة.

التمرينات العلاجية:

- (وقوف) العمل على قبض أصابع القدمين وبسطهما.
- الوقوف بقدم واحدة على كرة طبية.
- المشي على حصى لفترة طويلة بالتدرج وبدون حذاء.
- (وقوف) رفع العقبين عن الأرض لأقصى ما يمكن وخفضهما.
- (وقوف) المشي على أطراف الأصابع.

القدم المخلبية:

يحدث هذا نتيجة الشلل والشكل ١٥ يبين ذلك.



شكل (١٥) القدم المخلبية

المراجع

١- عباس الرملي وزينب خليفة وعلي زكي، تربية القوام، دار المعارف بمصر، ١٩٨٥.

٢- أحمد الصباحي عوض الله، الصحة الرياضية والعلاج الرياضي، منشورات المكتبة العصرية، بيروت – صيدا – ١٩٨٣.

٣- القرآن الكريم.

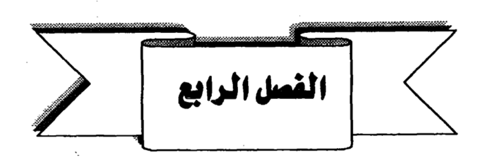
٤- محمد صبحي حسانين، التقويم والقياس في التربية الرياضية، الجزء الثاني، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي ١٩٨٧.

٥- حياة روفائيل، صفاء الخربوطلي، اللياقة القوامية والتدليك الرياضي، منشأة المعارف بالإسكندرية ١٩٩١.

٦- غسان محمد وآخرون، رياضة المعوقين، وزارة التعليم العالي – جامعة بغداد.

٧- محمد شطا، حياة عياد وآخرون، تشوهات القوام والتدليك الرياضي، الطبعة الثالثة، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٨٥.

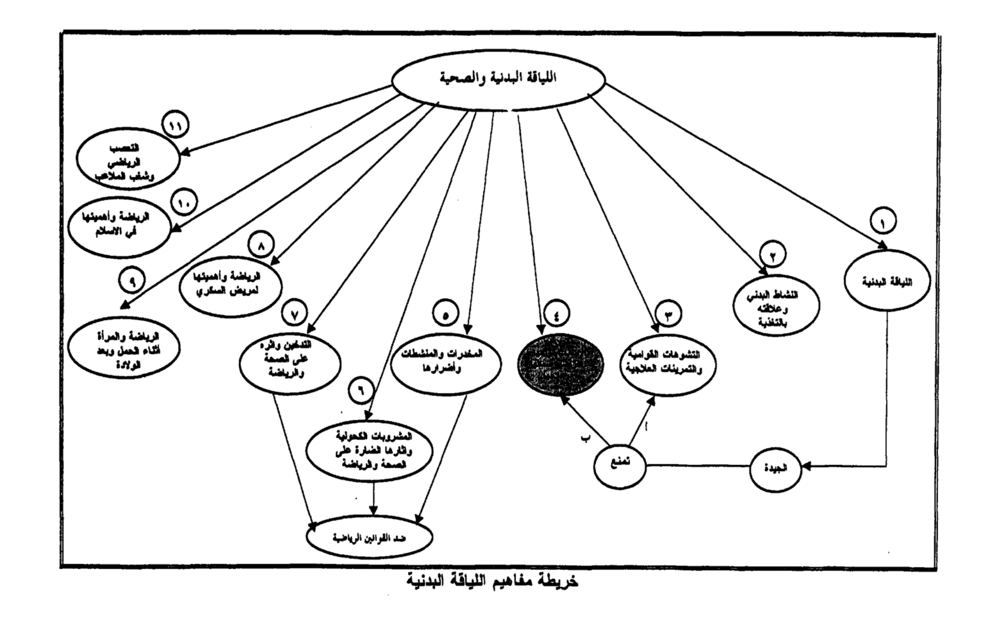
٨- فؤاد السامرائي، هاشم ابراهيم، الاصابات الرياضية والعلاج الطبيعي، الطبعة الاولى، شركة الشرق الاوسط للطباعة، ١٩٨٨، عمان – الأردن.



الإصابات الرياضية

- الاعراض الناتجة عن الجهد الزائد.
- الخطوات العامة للإصابة
- اسباب الاصابات.
- انواع الاصابات التي تحدث اثناء النشاط الرياضي.
- الاصابات الاكثر شيوعا

  الخلع/ الكسر / الملخ / التمزق / تشنج العضلات.
- ألم الظهر والرقبة.
- التمرينات الجيدة والتمرينات الضارة بالجسم.



خريطة مفاهيم اللياقة البدنية

٤ الإصابات الرياضية

لماذا تتعرض للإصابة؟؟

الإصابات في معظمها تكون ناتجة عن الإجهاد سواء كانت الإصابة داخليـة (تحدث بفعل ضخامة الفعاليات البدنية التي يزاولها الرياضي كالإجـــهاد العضلـــي العنيف أو الابطاء في الحركة، وتعود في الغالب الى ضعـــــف اللياقـــة البدنيـــة أو المهارة غير الكافية أو الخشونة في اللعب، أو العودة للممارسة قبل الشفاء الكــامل) أو الاصابة الخارجية (تحدث نتيجة السقوط أو الضرب وعادة مـــا تكـــون مؤلمـــة وحادة).

الأعراض الناتجة عن الجهد الزائد تتضمن:-

- ألم خفيف بعد الإنتهاء من التدريب.
- شد عضلي أو تصلب في مفصل معين أو عضلة معينة عند الإستيقاظ صباحا.
- تورم.
- عدم الإستقرار.
- سماع صوت طرقعه عند حركة المفصل.

الخطوات العامة للإصابة *The Process Of Injury*

١- الألم ***Pain***

وهو مصاحب لمعظم الإصابات (لكن ليـــس كلـــها) وينتقـــل عـــبر نـــهايات الأعصاب(مستقبلات الألم) وهو عبارة عن إنذار وتحذير من الدماغ بأن هناك خلل أو تلف ما.

٢- الإلتهاب *Inflammation*

الالتهاب وهو رد فعل الجسم الطبيعي لأي اصابة والذي ينتج عن الألم وتجمع السوائل حول الاصابة والورم . وعند حدوث الإصابة فإن سوائل الدم تتدفق بين الأنسجة المتمزقة (عضلات، اوتار، غضروف.. الخ) وقد يظهر الالتهاب بوضوح(في حالة الملخ الشديد للكاحل على سبيل المثال) مما يؤدي بسرعة الى حدوث الألم والتورم.

وسواء كانت الإصابة حادة أو بدأت بداية تدريجية فإن أسباب الإلتهاب التعريف بها على أن الدماغ يعالج الإلتهاب وكأنه عدوى.(على الرغم انه ليس كذلك) وبذلك يبدأ الدماغ بإرسال اوامره لخلايا الدم الصغيرة والتي تسمى بالصفائح الدموية Platelets والتي تعمل على ابطاء تدفق الدم أو ايقافه، ويرسل الدماغ ايضا عناصر اخرى لمنطقة الإصابة مثل كريات الدم البيضاء لمحاربة العدوى، والهستامين والتي تسبب تسرب سوائل الخلايا في الفراغات بين الأنسجة المصابة مما يؤدي إلى الورم والألم ولكنه يوقف النزيف في الأنسجة المصابة وبعدها تكمن المشكلة المتعلقة بالحركة والشفاء.

علاج الإصابات

كل إصابة هي حالة فريدة، وحيث أن هناك أسباب عامة فإن هناك طرق علاج للحالات المتعددة.

ولكن وبشكل عام فإن هناك خطوط عريضة يمكن اتباعها في علاج الآلام البسيطة والإصابات.

١- ايقاف النشاط *Cease Activity*

إذا كان هناك شعور بآلام حادة أو مزمنة كنتيجة لممارسة النشاط البدني، عندها يجب التوقف عن النشاط الذي يسبب هذه الآلام.

فالألم غالبا ما يكون ناتج عن تمزق، تلف أو التهاب وهو يشير الى خلل في انسجة الجسم. فأي ضغط زائد أو حركة من شأنه ان يضاعف الإصابة .

٢- الراحة- الثلج- الضغط- الرفع ***R – I – C- E***

ان العدو الرئيسي في الساعات التي تلي الإصابة هي الإلتهاب، وكلما ظهر التورم بشكل اكبر دل ذلك على ان الأنسجة المتضررة اكثر وستأخذ فترة اطول لتعود الى قوتها الكاملة. وللتقليل من الإلتهاب الى أقل حد، فيجب البدء حالا بإستخدام (R –I- C- E)، (أنظر الشكل رقم ١).

R هي الراحة Rest، I هي الثلج Ice، وتبريد مكان الإصابة يقلص الأوعية الدموية مما يخدم غرضين في آن واحد هما: التبريد يخفف الألم وقد يخفف الإلتهاب وخاصة عندما نستخدم الثلج بعد الإصابة مباشرة.

ويجب وضع الثلج على مكان الإصابة في أقرب وقت بعد الإصابة ولمدة ٢٠ دقيقة ونكرر العملية ثلاثة الى اربعة مرات يوميا لأول ٤٨ ساعة، ويجب عدم تدليك المنطقة المصابة أو تدفئتها في اول يومين من حدوث الاصابة، وكذلك عدم تدليك الاصابات الحديثة فكل من التدفئة والتبريد سيزيد من تسرب السوائل التي تؤدي الى الاحتقان والالتهاب.

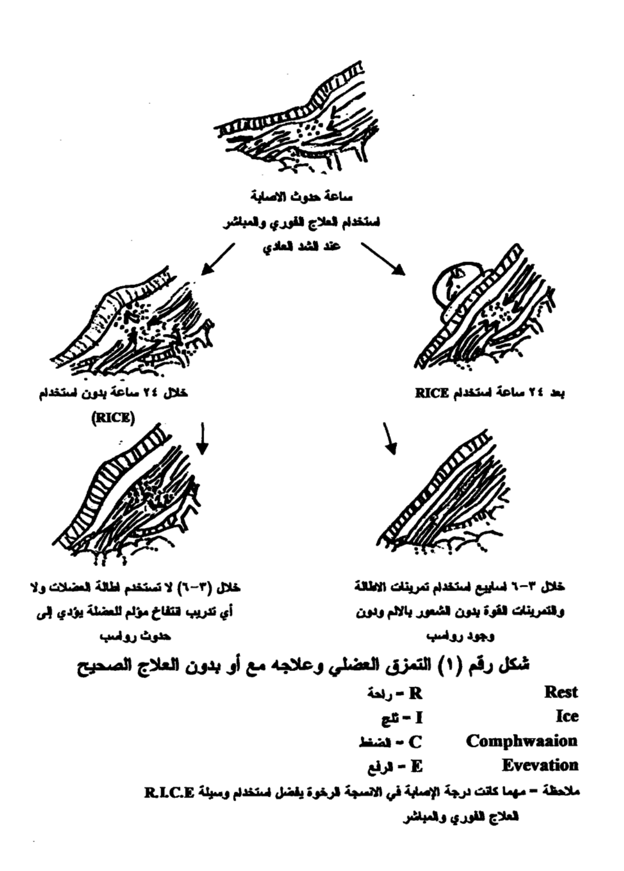
ويجب اتباع الخطوات التالية عند استخدام الثلج:-

أ. استخدام الثلج المجروش أو المكعبات الصغيرة والتي يمكن ان تأخذ شكل المنطقة المصابة، ومن الممكن استخدام أكياس الخضروات المجمدة مثل البازيلاء او الذرة والتي قد تؤدي الغرض ان لم يتوفر الثلج.

ب. وضع الثلج في كيس من البلاستيك.

ج. وضع منشفة فوق الجلد في المنطقة المصابة لمنع الجلد من التجمد.

د. استخدام رباط ضاغط لربط كيس الثلج فوق المنطقة المصابة.



شكل رقم (١) التمزق العضلي وعلاجه مع أو بدون العلاج الصحيح

Rest	**R** - راحة
Ice	**I** - ثلج
Comphwaaion	**C** - الضغط
Evevation	**E** - الرفع

ملاحظة – مهما كانت درجة الإصابة في الانسجة الرخوة يفضل استخدام وسيلة R.I.C.E العلاج الفوري والمباشر

C يقابلها الضغط *R – I – C – E Comprresion*

ويجب الاحتفاظ بالرباط الضاغط فوق الاصابة والشريط اللاصـــق الريــاضي Athletic tape هو الافضل لاعطاء ضغط مناسب على مكان الاصابة ويليــه الرباط الضاغط.

E في *R – I – C – E* هي *Elevation* الرفع

فيجب رفع العضو المصاب اعلى من مستوى القلب مما يقلـــل مـــن انســياب السوائل للمنطقة المصابة.

٣- التدفئة والثلج *Heat and Ice*

ان التدفئة والثلج لهما دور رئيسي في الاسراع في عمليـــة الشـــفاء. ولكنـــهما يستخدمان بطرق مختلفة جدا. فالثلج يقلل من تدفق الدم وذلك بإبطاء دفع الـــدم وتقليص الاوعية الدموية، وعندها يعتبر الدماغ ان المنطقة المصابة باردة جــدا ولذا يرسل اشارات لزيادة تدفق الدم الى المنطقة المصابة لتدفئتها.

ففي الايام الأولى التالية للاصابة فإن الثلج له دور هام جدا فـــي تقليـــل حجـــم الورم.

أما التدفئة فتزيد من تدفق الدم وذلك بتوسيع الاوعية الدموية، ويمكــــن البــدء باستخدام التدفئة بعد(٤٨-٧٢) ساعة من حدوث الاصابة وليس قبل ذلك لأنــها تسبب زيادة التورم والالتهاب.

ولكن بعد مرور يومين الى ثلاثة ايام فيمكن استخدام الثلج والحـــرارة بشـــكل متبادل (حمامات تبادل الدوامة Contrast Whire Pool) فتكون فعالة فـــي سحب الفضلات الناتجة عن الإصابة وتزويد المنطقة بالسوائل المغذية.

٤- علاج مضاد للالتهاب *Anti- Inflammatory Medications*

يمكن استخدام مضاد حيوي بعد استشارة الطبيب لتقليل فرص حدوث التـــهاب. وهذه العلاجات تساعد في عملية الشفاء بأنـــــها تعمـــل فـــي مســـتويين الأول

كمسكن للألم والثاني تأخير الالتهاب وذلك بمنع الجسم من تكوين الصفائح مما يمكن الدم في الجريان بشكل أيسر لمنطقة الإصابة.

٥- الحركة بعد الإصابة ***Movement After Injury***

كان شائعا إنه عند حدوث إصابة في أحد المفاصل يتم تثبيته وتحديد حركته حتى يزول الالتهاب والتورم. ولكن هذه النظرية لم تعد شائعة الاستخدام في معظم إصابات المفاصل وذلك لأن تحديد الحركة وتثبيت المفصل يؤدي الى الضعف وضمور العضلات.

وبالتالي فإن الإصابة التي تشفي بتحديد حركة المفصل يمكن ان تشفى من خلال اداء حركات في المدى التشريحي للمفصل وفي حدود الألم، بحيث يكون حد الألم هو المرشد في المدى المسموح لحركة المفصل المصاب.

فزيادة تدفق الدورة الدموية مع النشاط سيقلل من الالتهاب ويساعد في عملية الشفاء والتمرين الايزومتري - الثابت-(والذي تتغير فيه الشدة دون تغير في طول العضلة).

تعمل فيه العضلة ضد مقاومة كبيرة بدون تحريك المفصل مما يساعد في تقوية العضلات مع مراعاة ان يكون العمل الى حدود الالم.

أما في حالة الإصابات الشديدة كالكسور، فإن تحديد الحركة والتثبيت لفترة من الزمن يكون ضروريا. ومفتاح الشفاء هو ليس المعالجة الطبيبة فقط ولكن برنامج تدريبي تأهيلي تحت إشراف معالج طبيعي.

٦- راجع الطبيب ***See a Doctor if***

يجب مراجعة الطبيب واستشارته في الحالات الآتية:-

أ. الشك في وجود كسر

القول السابق" اذا استطعت تحريك العضو المصاب فلا يوجد كسر" قول خاطئ إذ أنه يمكن ان يكون هناك شرخ (كسر غير كامل) وضاغط على احد

الاعصاب ولذلك فإن أي حركة للعضو المصاب قد تـؤدي الـى قطـع فـي الاعصاب أو الاوعية الدموية المغذية للمنطقة المصابة مما يؤدي الـى اعاقـة دائمة .

ب. تكرار اصابة الخلع

إن خروج رأس العظم من مكانه(المفصل) وعدم رجوعه وبقاءه فـي مكانـه نسميه الخلع. ولا يحدث ذلك إلا ويترك انسـجة واربطـة متمزقـة (كتـف/ ركبه..) ولا نستبعد حدوث تلف في بعض الاعصاب.

جـ. سماع صوت أو إحساس بصوت ***Popping*** *فرقعة*

عند سماع صوت فرقعة فلا يجب ان ننتظر حتى يبدأ ويظهر التورم لذا علينـا مراجعة الطبيب.

د. تكرار حدوث ضعف في عضو أو حتى تنميل أو إخدرار:

فهذا دليل على وجود تلف في الاعصاب ويحتاج لعناية طبية.

هـ. إذا عانيت من تورم مزمن/ ضعف/ تقليل مـدى الحركـة حـول المفصـل، فالإصابات المزمنة تحتاج لعرضها على الطبيب.

و. إذا لم يختفي الألم مع الراحة، عندها يجب مراجعة الطبيب.

أسباب الإصابات بشكل عام

اسباب الحوادث والإصابات التي تتطلب اسعافا فوريـا كثـيرة ومتنوعـة، بعضها طبيعي وبعضها من صنـع الإنسـان نفسـه أو مـن إهمالـه أو جهلـه، وفيما يلي أهم الأسباب التي تؤدي إلى الإصابات:-

١- الكوارث

أ. كوارث طبيعية(زلازل- براكين، فيضانات، انهيارات).

ب. اصطناعية(من عمل الإنسان مثل الحروب)

٢- حوادث السيارات

٣- المشاجرات بين الاشخاص: وما ينتج عنها من إصابات جارحة بالأدوات الحادة كالسكاكين أو العيارات النارية أو إصابات راضه أو كادمه بالحجارة وغيرها.

٤- الأوبئة : مثل ظهور وباء الكوليرا أو التهاب السحايا أو ... الخ.

٥- الاسباب المهنية: فهناك امراض تنجم عن المهنة مثل مـــرض الكــزاز الـــذي يتطلب اسعافا سريعا، وهناك اصابات اخرى تحدث بسبب المهنة مثل:

- الجروح القطعية والبتريه من الآلات.
- التسمم بالغازات والادخنه أو بتناول مادة كاوية عن طريق الخطأ.
- الكسور والرضوض بسبب السقوط على الارض سواء في اثناء السـير أو من على مرتفع.
- الصعق الكهربائي وما ينجم عنه من حروق أو توقف التنفس.
- الحرائق: وما ينجم عنها من اضرار بالغـــة فـــي المصـــانع والمعـــامل والمزروعات وما قد تؤدي اليه من حرق اشخاص متواجدين هناك.

٦- الغرق : وقد يكون في مياه مالحة أو حلوه أو بسبب السباحة في البرك والانهار والبحار أو التنزه في القوارب البحرية أو السفر في البواخر والسفن.

٧- الحوادث الجوية وسقوط الطائرات

٨- اللدغ من بعض الزواحف السامة: كالافعى والعقرب أو من بعض الحشـــرات كالعنكبوت والعض من الكلب أو القط.

٩- اسباب منزلية.

أ. الكهرباء

ب. الغاز

جـ. المواد الكيماوية بما فيها الأدوية

د. الأدوات الحادة كالسكاكين والإبر والزجاج وقطع النقود المعدنية

هـ. السقوط يسبب كسورا وجروحاً ورضوضاً

و. وسائل التدفئة.

ز. الغرق

ح. التسمم الغذائي(طبيعي(فطـــر)- كيمـــاوي(زرنيـــخ أو رصـــاص) او جرثومي(جراثيم عنقودية او سبحيه).

أسباب الإصابات الرياضية

١. عدم الإحماء الكافي قبل البدء بالتدريب أو الممارسة الرياضية.

٢. عدم اكتمال اللياقة البدنية العامة والخاصة عند اللاعبين.

٣. عدم ارتداء الأجهزة الواقية في بعض الألعاب الرياضية، أو إســـتخدام أجـــهزة غير مناسبة.

٤. عدم مناسبة الملابس للتدريب الرياضي.

٥. عدم مناسبة اللعبة للجنس والعمر بالنسبة للممارسين.

٦. الخشونة المتعمدة في اللعب.

٧. عدم مراعاة الشروط الصحية للممارسة الرياضية مثـــل الحـــرارة الشـــديدة أو البرودة الشديدة، النظافة، العدوى.

٨. عدم مناسبة أرضية الملاعب للممارسة الرياضية.

٩. سوء الحالة النفسية للاعبين.

١٠. الإجهاد " التدريب الزائد عن الحد".

١١. الخطورة المتأصلة في بعض الألعاب الرياضية.

١٢. سوء التغذية .

١٣. الاستعداد الرياضي غير الكافي.

أنواع الإصابات التي تحدث أثناء النشاط الرياضي:

١. الإصابات المفاجئة: وهي التي تحدث بفعل الاصطدام بجسم صلب او الســـقوط على الأرض.

٢. **الإصابات المتكررة:** وتحدث نتيجة لتكرار ظروف الإصابة اكثر من مـــرة فـــي نفس مكانها من الجسم.

٣. **الإصابة الناتجة عن العمل الشاق:** في حـــــال اداء مجـــهود ريـــاضي عنيـــف باستعمال عضلات ضعيفة، تتعرض تلك العضلات للإصابة.

٤. **الاصابة الناتجة عن عدم التوازن:** وهي الاصابة التي تحدث عند عدم معرفـــــة الفرد لطريقة الاداء الصحيح أو استعمال الجســـم بطريقـــة خاطئـــة كـــالوثب والهبوط على قدم واحدة.

الاصابات الرياضية الأكثر شيوعاً

الخلع: *Dislocation*

هو خروج اوجه العظام المفصلية وابتعادها عن بعضها بحيث تظل محتفظة بوضعها الخاطئ الجديد.

ويحدث الخلع عند السقوط في أثناء الجري أو من مرتفع او عنــــد ســـقوط جسم ثقيل على إحدى عظمتي المفصل، مما يحدث تمزقاً في الأربطـــة والمحفظـــة والانسجة المحيطة بالمفصل، أما أكثر المفاصل عرضه للخلع فهو مفصل الكتف ثـم المرفق ثم الفك السفلي.

انواع الخلع:

١. خلع حديث(لم يمضي عليه بضعة ايام).
٢. خلع قديم(إذا مضى عليه اكثر من بضعة اسابيع).
٣. خلع مصحوب بكسر.
٤. خلع متكرر (إذا تكرر الخلع اكثر من ثلاث مرات، يحتاج الى عملية جراحيـــة لمنع حدوثه).انظر شكل (٢).

اعراض الخلع:

من السهل تشخيص الخلع لأن اعراضه تظهر بوضوح وهي:-

١- حدوث تشوه بالمفصل.

٢- ألم شديد اكثر من ألم الكسر بسبب ضغط العظم المخلوع على العصب.

٣- عدم مقدرة المفصل على الحركة وفقده لوظيفته.

٤- خلو الوجه المفصلي المجوف وانخساف الجلد فوقه، وظهور انتفاخ واضح في المكان الذي استقر فيه الطرف المخلوع.

٥- حدوث انسكاب دموي يظهر بعد الخلع بساعات على شكل ورم.



شكل رقم (٢) صورة شعاعية تبين خلع مفصل المرفق

مضاعفات الخلع:

١- كسر في العظام.

٢- شلل جزئي أو تام في الاعصاب.

٣- تمزق الجلد وخروج العظم منه.

٤- حدوث نزيف بسبب تقطع الأوعية الدموية.

٥- حدوث الصدمة (صدمه عصبية في البداية ثم الصدمة الدموية فيما بعد).

٦- تمزق الاربطة والمحفظة والانسجة المحيطة بالمفصل.

الاسعاف

١- نزع الملابس عن المفصل المصاب(كتف- مرفق).

٢- تثبيت الطرف المخلوع بواسطة الوسائد في وضعيه يرتاح اليها المصاب.

٣- وضع كمادات باردة.

٤- نقل المصاب الى المستشفى.

العلاج

١- يكون عادة جراحياً.

٢- طريقة لبقراط وذلك بشد الطرف المخلوع واعادة المفصل الى موضعه الطبيعي ولكن تكمن خطورة هذه الطريقة لأنها قد تحدث نزيفاً أو شللاً ويجب عملها من قبل طبيب مختص.

٣- بعد اعادة المفصل لوضعه هناك مشكلة الورم الناتج عن الانسكاب والارتشاح.

٤- العلاج الطبيعي.

في الإسبوعين الأولين تدليك مسحي خفيف لا يسبب ألماً وحركات عامة للمفاصل البعيدة لتنشيط الدورة الدموية. وفي الاسبوع الثالث حيث يبدأ الالتهاب بالزوال يعمل تدليك فركي في المفصل لطرد الرواسب التي لم تزلها الدورة الليمفاوية، وحركات قسرية بعيدة عن موضع الألم، وفي الاسبوع الرابع تعمل حركات حره على المفصل متدرجة في الصعوبة.

الكسر:

يتكون جسم الإنسان من ٢٠٦ عظمات وقد تتعرض أي منها للكسر، واطول عظام الجسم عظمة الفخذ.

ويقسم الهيكل العظمي إلى:

عظام الرأس – عظام العمود الفقري – عظام الصدر – عظام الكتف – عظام الطرف العلوي – عظام الحوض – عظام الطرف السفلي.

والكسر هو: انفصال جزئي او كلي للنسيج العظمي وبناء على هذا التعريف يمكن تقسيم الكسر الى قسمين رئيسيين يشتمل كل قسم عدة انواع وهي:

أ. الكسر التام او الكلي

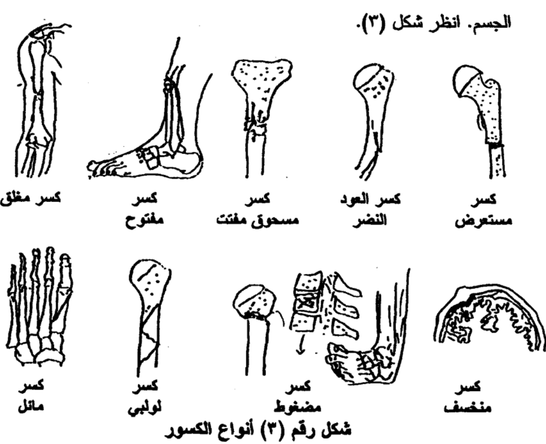
وهو انفصال طرفي العظم او النسيج العظمي بشكل كامل ويشتمل على:

١. **الكسر البسيط:** وهو الكسر غير المصحوب بجرح أي يكون فيه الجلد سليماً.

٢. **الكسر المركب:** ويكون في اكثر من مكان واحد.

٣. **الكسر المفتت:** كسر العظم الى عدة اجزاء صغيرة تدعى شظايا.

٤. **الكسر المضاعف:** الكسر المصحوب باضطراب أو خلل في احد اعضاء الجسم. انظر شكل (٣).



شكل رقم (٣) أنواع الكسور

ب. الكسر غير التام أو الجزئي:

١. كسر العود الأخضر: وسمي كذلك لأن الكسر لا يكون تاما، فيحدث الكسر في جهة ويحدث انثناء من الجهة الثانية للعظم، وهذا يحدث في الاطفال لليونة عظامهم (انظر شكل ٤).



شكل رقم (٤)

كسر العود الاخضر

٢. كسر مشقق: ويحدث نتيجة مرور مقذوف ناري او شظيه في العظم دون انفصاله الى جزئين .

اشكال الكسور: (انظر شكل ٥).

أ- كسر غير كامل

١. كسر الشرخ: كسر رفيع لا يفصل العظم الى اجزاء.

٢. كسر العود الاخضر في الاطفال: الكسر من جهة، وانثناء من الجهة الأخرى.

ب- كسر كامل

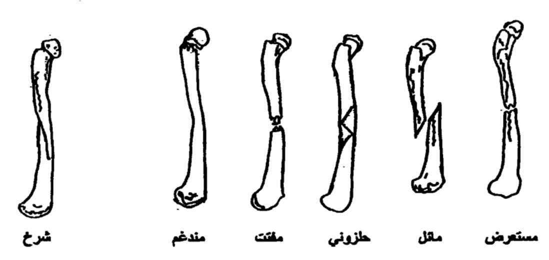
١. كسر مستعرض.

٢. كسر مائل.

٣. كسر حلزوني.

٤. كسر متفتت .

٥. كسر مندغم (في رأس العظم).



اشكال الكسر الكامل
والذي يسبب انفصالا للعظم

اشكال الكسر غير الكامل
والذي يسبب انفصال جزئي للعظم

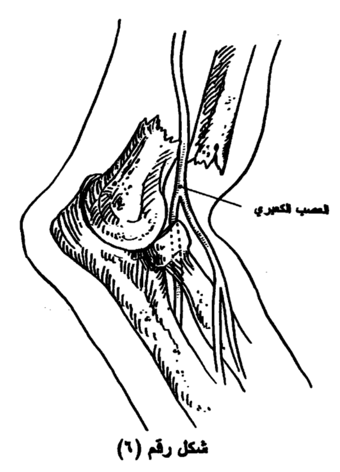
شكل رقم (٥) اشكال الكسور (كامل – غير كامل)

أنواع الكسور بالنسبة للأنسجة الرخوة(العضلات) المحيطة بها :-

١. **الكسور المغلقة:** لا يحدث فيها تفرق اتصال الجلد فيبقى سليما.

٢. **الكسور المفتوحة:** وهي الكسور التي تتفتح معها الأنسجة الرخوة(العضلات) ويمكن ان تظهر قطع العظم المكسور من خلال الجرح، أو تبقى مختبئة وراء العضلات.

٣. **الكسور المختلطة:** وهي الكسور التي يحدث معها اصابة عضو او عدة أعضاء بأذى، مثل تمزق الأوعية الدموية بين نهايات العظم المكسور أو انقطاع العصب بشظية عظمية.انظر الشكل(٦).



شكل رقم (٦)

اسباب الكسور:

تحدث الكسور بسبب عوامل مرضيه(تلقائية) أو إصابات:-

١. الانقباض العضلي المفاجئ والشديد كما يحدث عند انقبـاض عضـلات الفخـذ الامامية فتسبب كسر عظم الرضفه.

٢. الصدمات المباشرة: أي حدوث الكسر في مكان وقوع العنف او الضربة.

٣. الإصابات غير المباشرة: وهي كسور تحدث في مكان بعيد عن العظـم الـذي تعرض مباشرة للصدمة أو الضربة، مثل انكسار عظم الفخذ عند السقوط علـى القدمين.

٤. الأسباب المرضية(التلقائية): في حالة الامراض التي تقل فيها نسبة الكالسـيوم من الجسم(ترقق العظام) فتصبح العظام هشه سـهلة الكسـر، أو فـي حالـة الاورام السرطانية الحميدة أو الخبيثه.

اعراض الكسور:

ان تشخيص الكسور المفتوحة سهل أما الكسور المغلقة فنتعرف عليها مـــن خلال ظهور بعض الاعراض التالية:-

١. الصدمة العصبية(اصفرار الوجه- عرق بارد- دوخه).
٢. ألم شديد في العضو المصاب، يزداد الألم عند لمس العضو المصاب .
٣. تشوه الجزء المصاب كحدوث انحناء أو التواء أو قصر.
٤. فقدان الحركة الطبيعية جزئياً أو كليا.
٥. صوت خشخشه عند حدوث الكسر.
٦. يفقد العضو المكسور وظيفته، ففي حالة كسر عظم الفخذ لا يســتطيع المصــاب المشي.
٧. ورم وانتفاخ حول الكسر، وتغير لون الجلد نتيجة لتجمع الدم.
٨. قصر العضو المصاب(في حالة الكسر الكامل).

ملاحظة: ليس ضرورياً ان تكون جميع الاعــراض والعلامــات موجــود لتشخيص الكسر المغلق بل يكفي بعضا منها وعند حدوث شك في الاصابــة يجــب اعتبار الكسر حادثاً والتصرف بناءاً على ذلك.

اسعاف الكسور:

يهدف اسعاف الكسور الى المحافظة على حياة المصــاب، ومنــع حــدوث المضاعفات

لذا يجب اجراء ما يلي:-

١. عدم تحريك المصاب حتى لا يتضاعف الكسر.
٢. عدم ازالة الملابس إلا بالقدر اللازم للعلاج في حالة وجود جرح.
٣. تفك الأزرار والملابس الضيقة حول العنق والصدر.
٤. التأكد من سلامة المسالك التنفسية والتنفس.

٥. ايقاف النزيف ان وجد فوراً.

٦. علاج الصدمة العصبية بتخفيف الألم قبل معالجة الكسر والتهدئة والتدفئة.

٧. إذا وجدت مضاعفات مثل الجروح يجب تطهيرها وتضميدها.

٨. تثبيت العضو المكسور بأية جبيرة مناسبة موجودة لأن حركته تسبب ألماً وصدمه وربما مضاعفات.

ويجب الانتباه الى ما يلي فيما يخص بالجبائر:-

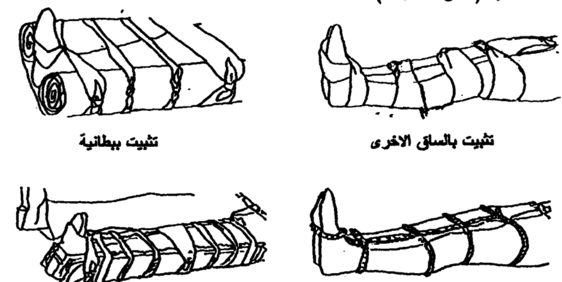
أ. الاستفادة من كل ما هو موجود لعمل جبيرة كالكرتون والخشب والحرامات... الخ.

ب. يجب عدم استعمال الجبيرة دون لفها بالقطن أو الشاش أو الحشيش.

ج. يجب ان يكون طول الجبيرة كافياً بحيث يشمل المفصلين اللذين يقعان أعلى وأسفل العضو.

د. جعل رباط الكسر المفتوح مستقلاً عن أربطة الجبائر لتسهيل عملية الغيار.

هـ. لف اربطة الجبائر أعلى وأسفل موضع الكسر وليس فوقه أو عليه (انظر الشكل ٧).

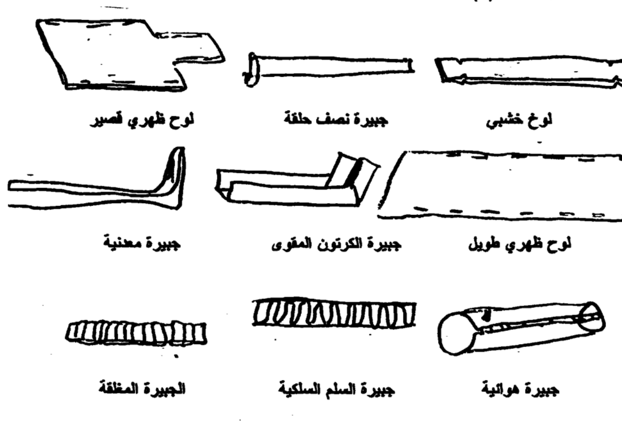


شكل رقم (٧) أنواع الجبائر

٩. رفع الطرف المصاب الى مستوى أعلى من مستوى الجسم لتخفيف الورم.

١٠. يتم اسعاف الكسور المفتوحة قبل غيرها فهي أولى من الكسور المغلقة، ويجب عدم غسل الجرح أو فتحه أو ادخال أي شيء فيه، أو محاولة اعـــادة العظـم للداخل ان كان بارزاً.

- نقل المصاب الى المستشفى بالاتصال مع الدفاع المدني على هاتف رقـــم ١٩٩ لأن سيارات الاسعاف مجهزة بالمعدات وبالجبائر والأكسـجين وعلـى إتصـال مباشر مع قسم الطوارئ بالمستشفى، وكذلك يسمح لها قانوناً بتجاوز السـيارات والاشارات الضوئية والوصول الى المستشفى بوقت اسرع من السيارات العادية. انظر الشكل (٨).



شكل رقم (٨) أنواع الجبائر المستخدمة في سيارة الاسعاف

علامات التئام الكسور:

١. لا يوجد ألم في موضع الكسر.
٢. تزول العلامات المرضية كالحركة غير الطبيعية، ويستعيد العضو حركته الطبيعية والوظيفية.

مدة الالتئام:

تختلف مدة الالتئام حسب نوع العظم، ويجب تثبيت العضو المكسور حتى يتم الالتئام، والمدة التقريبية هي:

١. كسر الفخذ والساق ثلاثة اشهر.
٢. كسر العضد شهران.
٣. كسر الساعد شهران ونصف.
٤. كسر اسفل عظم الكعبرة شهر ونصف.

النزيف Bleeding:

النزيف هو خروج الدم من مكان جريانه الطبيعي إلى خارج الاوعية الدموية سواء كان خارج الجلد أم داخل أنسجة الجسم.

إن معظم الإصابات قد يصاحبها نزيف، والنزيف يقسم حسب مكانه إلى قسمين:

١- النزيف الخارجي. خروج الدم من مكان جريانه الطبيعي إلى خارج الاوعية الدموية خارج الجلد.
٢- النزيف الداخلي (أخطر انواع النزيف). خروج الدم من مكان جريانه الطبيعي إلى خارج الاوعية الدموية داخل انسجة الجسم.

ويقسم النزيف حسب مصدره إلى ثلاثة أصناف:

١- النزيف الشرياني:

هو خروج الدم من أحد الشرايين وهو إما يكون داخليا أو خارجيا، ويكون لون الدم النازف أحمر قاني وعلى دفعات مطابقة لضربات القلب.

٢- **النزيف الوريدي:**

وهو خروج الدم من أحد الأوردة وإما يكون داخلي أو خارجي ويكـــون لـــون الدم مائلا للسواد وينزل انسيابيا.

٣- **النزيف الشعري:**

وهو الذي يحدث من جراء إصابة الشعيرات الدموية التي تقع تحت الجلد.

يصنف النزيف حسب وقت حدوث إلى ثلاثة أنواع

١- نزيف أولي.

٢- نزيف ثانوي (عمليات جراحية)

٣- نزيف رد فعلي (بعد الاصابة).

وتحدد خطورة النزيف بالعوامل التالية:

١- مقدار النزيف (كمية الدم المصاحبة للنزيف).

٢- سرعته (درجة سرعة خروج الدم من الجرح).

٣- الصدمة التي تنتج عن النزيف.

أعراض النزيف بشكل عام

١- إصفرار الجلد (لاحظ شحوب الشفتين وباطن الجفون).

٢- شعور المريض بالعطش (لنقص كمية السائل في جسمه).

٣- النبض سريع وضعيف.

٤- انخفاض درجة حرارة الجسم فيصبح الجلد باردا.

٥- انخفاض ضغط الدم.

٦- توسع حدقة العين وإضطرابات في الإبصار.

٧- عدم إرتياح وضيق الخلق.

طرق ايقاف النزيف

يوقف النزيف بطريقتين هما:

١- **الطرق الطبيعية: يقوم بها جسم الانسان لوقف النزيف**

أ- تخثر الدم.

ب- تجعد البطانة الداخلية للأوعية الدموية.

٢- الطرق الاصطناعية.

أ- الضغط المباشر على مكان النزيف

ب- ضغط غير مباشر على نقاط ضغط الدم.

والتي تعمل كمحبس الماء وذلك لمدة (٥-١٠) دقائق ثم نخفف الضغط حتى لا يحدث شلل.

وهناك ستة عشرة نقطة مزدوجة من نقاط ضغط الدم وهي:

- الشريان الزندي.
- الشريان الكعبري (باطن الكوع).
- الشريان العضدي (وسط العضد).
- الشريان الإبطي (تحت الإبط)
- الشريان السباتي (الرقبة)
- الشريان الصدغي (بجانب العين)
- الشريان الجبهي (فوق الحاجب)
- الشريان الشريان القفوي (خلف الاذن بأربع أصابع)
- الشريان الحرقفي (منطقة الحوض).
- الشريان الفخدي (وسط الفخد من الداخل)
- شريان خلف الركبة (تحت الركبة مباشرة)
- شريان الظنبوب الأمامي (وسط القدم)
- شريان خلف القدم (الوتر الأخيلي)
- السلاميات (كل سلاميات الاصابع باستثناء الإبهام)
- الشريان الترقوي.
- الشريان المأبضي (فوق السرة مباشرة).

الإسعاف الأولي للنزيف:

إن كل نوع من أنواع النزيف طرقا خاصة للإسعاف تختلف من الآخر، لكن إسعاف النزيف بشكل عام يشمل:

١- رفع العضو الذي ينزف أو المنطقة الى مستوى فوق مستوى القلب.

٢- إذا كان النزيف مصدره شرياني وكان شديد وسريع فإن يستحب الضغط فوق منطقة الإصابة لمنع وصول الدم إلى الجرح.

٣- إذا كان النزيف وريديا فإنه يجب العمل على إزالة كل ما يعوق رجوع الدم إلى القلب كخلع أو نزع الجرابات إذا كان النزيف في القدم.

نصائح للمصاب بالنزيف في مرحلة النقاهة:-

١- الراحة التامة.

٢- تدفئة الجسم بشكل جيد.

٣- أن يأخذ شيئا من المنبهات لزيادة قوة القلب، وتنشيط المراكز العصبية.

٤- إعطاء المصاب السوائل، وذلك لتعويضه عن كمية الدم التي فقدها، وخير السوائل هنا الدم.

٥- أن يعطى المصاب غذاءا متكاملا غنيا بالاملاح المعدنية لعلاج فقر الدم.

الصدمة العصبية

هي عبارة عن اضطراب مفاجئ يحدث في الجهاز العصبي والدوري.

اسباب الصدمة العصبية

١- اسباب نزفية (فقدان سوائل الجسم)

أ- الاسهال الشديد.

ب- النزيف الدموي الشديد.

ج- التعرق الشديد.

د- التقيوء المستمر والشديد.

٢- أسباب نفسية

أ- سماع خبر مزعج مفاجئ.

ب- الخوف الشديد.

ج- الألم الشديد.

اسعاف الصدمة العصبية

١- سحب المصاب إلى مكان هادئ (عند الضرورة) مع خفض الرأس عن مستوى الجسم.

٢- تدفئة المصاب لتنشيط الدورة الدموية.

٣- اعطاء المصاب سوائل منبهة (شاي - قهوة) أو ماء وملح بعد عودته للوعي.

٤- طمأنه المصاب ورفع معنوياته.

٥- عدم تذكير المصاب بسبب حدوث الصدمة.

٦- عرضه على الطبيب.

الفرق بين العلامات والأعراض الناتجة عن الصدمة العصبية والنزيف الداخلي:

١- الصدمة العصبية:

أ- تظهر الأعراض والعلامات من وقت بدء العملية.

ب- إذا دفئ المريض تحسنت حالته.

ج- الأعراض الموضعية غير موجودة.

د- في حالة الصدمة يكون الوجه مائل إلى الرمادي وقد تكون الشفتين شديدتي الإحمرار.

هـ- النبض سريع وضعيف وفي بعض الاحيان بطئ.

و- التنفس سطحي وسريع.

ز- المريض عديم الاحساس والشعور.

ح- المريض لا يشعر بدوار ويكون هادئ.

٢- النزيف الداخلي:

أ- تظهر علامات وأعراض النزيف بعد العملية.

ب- إذا دفئ المريض إزدادت حالته سوءا بسبب ازدياد النزيف.

ج- الأعراض الموضعية موجودة مثل الألم، الانتفاخ.

د- في حالة النزيف يكون شحوب اللون أشد ظهورا.

هـ- النبض سريع وضعيف.

و- التنفس عميق ومصحوب بتثاؤب وتنهد.

ز- المصاب حساس الشعور.

ح- يشعر المصاب بدوار مستمر ويكون مضطرب وبحالة عدم إرتياح.

إصابات الحرارة

عندما ترتفع الحرارة والرطوبة في الجو يفقد الجسم الحرارة بواسطة ازدياد الدم تحت الجلد، والتبخر والعرق، وهناك ثلاثة تأثيرات تنجم عن الحرارة هي:

أ- الاغماء:

عندما يزداد الدم تحت الجلد، ويقل في الدماغ ينتج عن ذلك دوار (دوخة) ويتصبب العرق ويحصل الإغماء.

ب- الإعياء:

يحدث بسبب تبخر السوائل بكثرة من الجسم ويفقد الجسم كمية كبيرة من الأملاح عن طريق التعرق مما يقلل من الدورة الدموية، وتظهر علامات الصدمة العصبية.

أما طريقة المعالجة فهي إعطاء المصاب ملح وماء بنسبة ملعقة صغيرة من الملح لكل لتر ماء وتكون الكمية حواي ٨ لتر في اليوم.

ومعالجة الصدمة العصبية وذلك بتهدئة المصاب وإعطائه السوائل وتدفئته وتخفيف آلامه.

ج- ضربة الشمس:

هي تعرض الجسم لدرجة حرارة عالية خاصة الرأس والنخاع الشوكي في العمود الفقري.

وهذا يعني ارتفاع حرارة الجسم ارتفاعا ملحوظا وتحدث إما فجأة أو تدريجيا أو بعد الاعياء، أما العلامات والأعراض فهي:

١- يشعر المصاب كما لو أن الرئتين والعضلات تحترقان.

٢- التنفس سطحي ومتقطع وسريع لكنه غير عميق.

٣- الشعور بجفاف في الفم والحلق والجلد.

٤- الشعور بالدوار والإنزعاج وقد يفقد الوعي في معظم الحالات.

٥- لا وجود للعرق.

٦- احمرار الوجه نتيجة تجمع الدم في الرأس.

٧- ارتفاع درجة الحرارة.

العلاج:

١- يستلقي المصاب على ظهره ورأسه للأعلى مع وضع وسادة تحت الكتفين والرأس مما يساعد على وصول كمية ولو قليلة من الدم إلى الاطراف السفلى.

٢- رش جسم المصاب بالماء البارد.

٣- وضع مروحة بالقرب من المصاب.

٤- إيقاف تلك الإسعافات عندما يعود اللاعب المصاب إلى الوعي وزوال الألم، وإيقاف العلاج أو الإسعاف عند هذه النقطة يعني ان الاستمرار سوف يؤثر سلبا وحتى لا تنخفض درجة الحرارة بشكل سريع مما يؤثر على اللاعب المصاب.

٥- يتناول اللاعب المصاب كمية كبيرة من السوائل تحتوي على عصير الفواكهة والمشروبات الغنية بالبوتاسيوم.

٦- عرض المصاب على الطبيب.

الوقاية من اصابات الحرارة:

١- يجب على اللاعب المحافظة على توازن السوائل في جسمه.

٢- إذا أصيب اللاعب يجب ان يخضع لفترة راحة تتراوح من ١٤-١٥ يوم قبل الاشتراك في المنافسات أو التدريب.

٣- اختيار الملابس الرياضية التي تتميز بالقدرة على التبخر.

الملخ *Sprain*

غالبا ما يكون القول المأثور صحيحا" الملخ اسوأ من الكسر" وذلك لأن الكاحل المكسور يعالج بطريقة يرجع بها الى وضعه الطبيعي وبعناية واهتمام.

وهو أكثر الإصابات شيوعاً في حياة الإنسان، والملخ عبارة عن (تمزق جزئي أو كلي لرباط أو اكثر من اربطة المفصل نتيجة زحزحة مؤقتة، أي ان العظام تعود الى وضعها الطبيعي تاركة الرباط متمزقاً).

وأكثر مفاصل الجسم عرضة للملخ مفصل القدم" الكاحل" ومفصل رسغ اليد وغالباً ما يحدث اثناء المشي أو الجري أو الانثناء المفاجئ أو بعد عملية السقوط.انظر شكل (٩) (١٠).

منظر خلفي للقدم اليمين

الالتواء للداخل: هو أكثر حالات التواء مفصل القدم التي تحدث عندما يخطو اللاعب على حاجز صخري او على قدم لاعب آخر.

الالتواء للخارج: وهو شائع بين اللاعبين نتيجة لهبوط القدم على سطح غير مستوي.

ملخ مفصل الكاحل مصحوب بتمزق الرباط

شكل رقم (٩)



ساعة حدوث الاصابة

استخدام العلاج الفوري والمباشر

عند الشد العادي

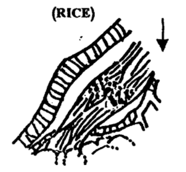


بعد ٢٤ ساعة استخدام RICE

خلال ٢٤ ساعة بدون استخدام (RICE)



خلال ٣-٦ اسابيع استخدام تمرينات الاطالة والتمرينات القوة بدون الشعور بالالم ودون وجود رواسب



خلال (٣-٦) لا تستخدم اطالة العضلات ولا أي تدريب انتفاخ مؤلم للعضلة يؤدي إلى حدوث رواسب

شكل رقم (١٠)

Rest	**R** - راحة
Ice	**I** - ثلج
Comphwaaion	**C** - الضغط
Evevation	**E** - الرفع

ملاحظة - مهما كانت درجة الإصابة في الانسجة الرخوة يفضل استخدام وسيلة R.I.C.E العلاج الفوري والمباشر

اعراض الملخ:

١. تمزق الانسجة والأربطة المحيطة بالمفصل.

٢. ورم نتيجة زيادة السائل الزلالي.

٣. نزيف دموي داخلي.

٤. الم في المفصل ويكون شديد في حالة القيام بأي حركة تحدث شدا في الرباط المتمزق.

درجات الملخ:

يقسم الملخ الى ثلاثة درجات حسب تصنيف السلطات الطبية:

أ. ملخ درجة اولى " شديد"

ب. ملخ درجة ثانية " متوسط"

جـ. ملخ درجة ثالثة " بسيط"

ونستطيع ان نفرق بين درجة واخرى من درجات الملخ من شدة التمزقات التي حصلت للاربطة المحيطة بالمفصل والناتج عن امتدادها الزائد والذي نتج عنه اما تمزق جزئي أو تمزق كلي للأربطة وفي هذه الحالة فإن قطع الاربطة يحتاج للتدخل الجراحي وصورة الاشعة هي الفيصل في تشخيص شدة التمزقات، التي اصابت الاربطة المحيطة بالمفصل .

علاج ملخ الاطراف *Treatment*

شدة الأعراض تؤثر على نوعية المعالجة المستخدمة.

١- العلاج الفوري:**R. I. C. E** انظر شكل ١٠.

- " الثلج" أو التبريد
- رفع العضو المصاب
- الضغط
- الراحة.

ولا بديل للثلج وأفضل علاج هو استخدام الثلج مع الضغط ورفع القدم .

٢- تصوير الأشعة:

صورة شعاعية للقدم من ثلاث إتجاهات أو أبعاد للكاحل.

٣- تحديد حركة المفصل وتثبيته:

يتم تحديده بربطـه فـوق وسـادة اسـفنجية(مطاطيـة) وشـريط أو لفـاف مطاطي مع الضغط ووسادة مطاطية طرية. أو جبس لتثبيت الكـاحل وتحديـد حركته.

٤- إعطاء علاج مضاد للإلتهابات وخمائر(أنزيمات).

٥- التضميد(*Taping*):

لف المفصل بشكل جيد حتى يكون كصمام أمان للركبة ونعـرف أن طريقـة اللف جيدة إذا لم تتحرك الضمادة من مكانها بعد القيام بنشاط لعدة دقائق وأمـا إذا تحركت الضمادة فإن وجودها وعدمه واحد .

هناك أربع طرق للتضميد:

أ- Basket Weave طريقة ضفر السلال.

ب- Basket Weave With Stirrup طريقـة ضفـر السـلال مـع الركـاب (حديدة أو شبهها يضع الراكب قدمه فيها).

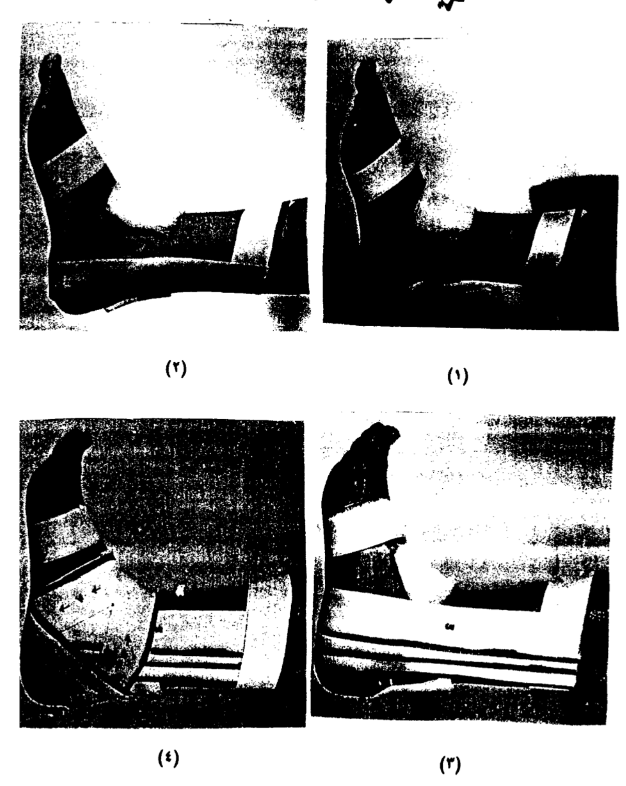
جـ-Basket Weave With Stirrup & Heel Lock طريقة ضفر السلال مع الركاب والكعب مغلق.

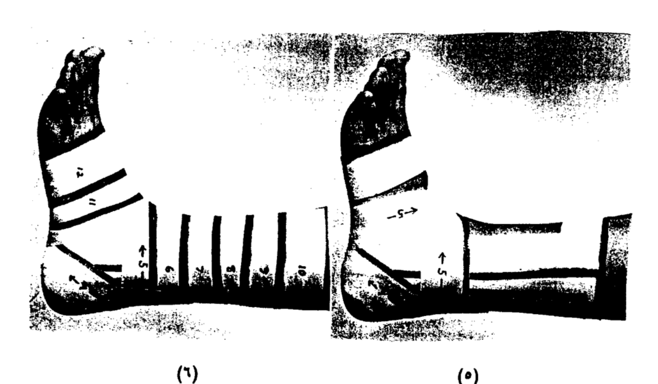
د-Basket Weave With Heel Lock Alone طريقة ضفر السلة مع الكعـب المغلق فقط.

وافضلها بعد البحث والتجريب كان الطريقة الثالثة انظر الشكل (١١).

شكل (١١)

طريقة ضفر السلال مع الركاب والكعب المغلق





(٦) (٥)

تابع شكل (١١)

طريقة ضفر السلال مع الركاب والكعب المغلق

والهدف الرئيسي من التضميد هو منع الكاحل من الحركات في خارج حدوده التشريحية في المدى الحركي.

٦- حقنة العصب سورال ***Sural Nerve Injection***:

مع تخدير موضعي تثبط نظام العصب اللاإرادي في النهايات العصبية الحساسة للنسيج المصاب، وبالتالي تمنع توسع الأوعية الدموية وانتشار السوائل، وذلك بدوره يثير تلك النهايات العصبية لاحقا.

وحقنة التخدير لا تعطى للاعب من أجل تخفيف الألم والعودة للعب واستخدام التخدير الموضعي من أجل إعادة اللاعب للملعب شيء مؤسف ويرثى له.

٧- التأكيد على التصوير بالأشعة:

ووجد لاحقاً أن الكاحل غير الثابت(غير المستقر) يكون السبب فيه ليس عـــدم التصوير الشعاعي في الوقت الذي حدثت فيه الإصابة فقط، ولكن أيضا نتيجـــة نقص العلاج القوي والجيد، وبالتحديد عدم تجبيس الكاحل الذي يحد حركته. والتصوير الشعاعي يجب أن يعمل بحذر، وأهميته تكمن كسجل طبي في حالـــة الإصابة ويجب أن يعمل التصوير للأربطة ويمكن الإســـتفادة مـــن الصـــورة الشعاعية في حالة الحاجة الى جراحة من أجل العلاج.

العلاج التأهيلي:

يتضمن العلاج التأهيلي والعلاج بعد الملخ التالي:

١- العلاج الطبيعي: ضروري وبسببه يتمكن اللاعب من العودة الى الملعـــب قبـــل غيره من اللاعبين الآخرين.

٢- تباين الدوامة Contrast Whirlpool

٣- الموجات فوق الصوتية Ultra Sound

٤- تضميد الحافة الوحشية فوق بطانة(وسادة) من المطاط

٥- تمرينات بمقاومة Resistant Exercises

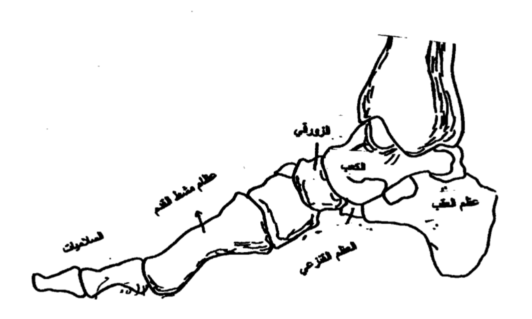
تقوية الكاحل وتأهيله:

بعد الإصابة أو الجراحة التي تجري للكاحل يجب إتباع القواعد التالية بدقة:

١- عندما يتمكن اللاعب من المشي بدون عرج عندها من الممكن أن يهرول.

٢- عندما يتمكن اللاعب من الهرولة بدون عرج عندها يستطيع الجري والعدو.

٣- عندما يتمكن اللاعب من الجري والعدو عندها فقط يستطيع الرجوع الى النشاط بشكل تام (انظر شكل ١٢).



شكل ١٢

الحذاء المناسب:

يجب إستعال الحذاء المناسب والجيد أثناء فترة النقاهة " الشــفاء" ويجــب أن يكون حذاء له رقبة وبرباط.

تثبيت الكاحل:

يجب حلق الكاحل من الشعر ويرش بمادة واقية للجلد ويربط برباط ضــاغط متوسط على شكل 8 مع غلق الكعب ويجب أن نحذر من مشاكل التضميد:

التهاب الجلد– التورم– عدم تلون الجلد(الإبهام) بسبب شدة الربط، ويثبــت الكاحل بالضمادات لمدة ٣ أسابيع متواصلة بعد الإصابة ويتم تغييرها كل ٢–٣ أيـام

وفي الإسبوع الرابع الى السادس يثبت الكاحل أثناء التمرين أو اللعب فقط No Tape No Activity ويجب منعه من اللعب إذا لم يضمد الكاحل.

برنامج تدريبي لمفصل القدم " الكاحل " :

تعتمد هذه التمرينات في الأساس على القدرة على إحتمال الألم وصممت من أجل هذا الهدف:

التمرين الأول: الإحماء:

(جلوس على كرسي) مع فرد الركبة ومفصل الفخذ مد مشط القدم أبعد ما يمكن لف القدم للداخل والخارج، (التكرار ٣٠ مرة).

التمرين الثاني: الأحرف الأبجدية:

(جلوس على طاولة) الركبة مفرودة ومد الكاحل فوق نهاية الطاولة ثم كتابة الأحرف الأبجدية كلها بالقدم.

التمرين الثالث: الإلتقاط *Pick Up*:

إلتقاط الجلول Marbles قطع صغيرة من الإسفنج المطاطي ووضع الأشياء في اليد المقابلة لركبة الرجل السليمة،(التكرار ١٠-١٥ لكل قدم).

التمرين الرابع : رفع الكعب " العقب"

مرحلة " ١": (الوقوف على العقبين) الثبات عدة ثوان ثم الرجوع.

(الوقوف فتحاً) القدمان متباعدتان مسافة قدم، القدم مسطحة على الأرض الوقوف على العقبين والثبات عدة ثوان ثم العودة الى الوضع الإبتدائي.

كبداية يرفع القدمين ثم فيما بعد وبالتدريج نرفع كعب الرجل المصابة فقط المشط للداخل والمشط للخارج- مشط مستقيم وللأمام، (التكرار ٢٠ مرة في كل وضع).

مرحلة "٢": وضع كتاب تحت المشط وباطن القدم، رفع باطن القدم والثبات ثم العودة للوضع الإبتدائي، (التكرار ٢٠مرة).

مرحلة "٣": رفع الكعب باستخدام الأوزان (وزن ٥٠ ليبرة فما فوق) باليد أو على الكتفين رفع الكعبين للأعلى ثم الثبات ثم العودة للوضع الإبتدائي وهو الوقوف، (التكرار ١٠×٣ مجموعات)، باطن القدم والمشط، (التكرار ٢٠×٤).

مرحلة "٤": مثل المرحلة الثالثة ولكن يعمل برجل واحدة بعد التأكد من حالة التوازن التي وصل إليها الجسم على رجل واحدة.

التمرين الخامس: التوازن الإيزومتري:

وهذا التمرين من اصعب التمارين أداءاً،(الوقوف على قدم واحدة ووضع الرجل الأخرى على (Calf) سمانه الرجل الأخرى لتستريح عليها) رفع الذراعين جانباً– أغلق عينيك وحاول أن تحافظ على توازنك إحسب عدد الثواني التي تثبت فيها.

الإنتقال من مرحلة لأخرى لا يتم إلا بعد خمسة ايام من الأداء بسيطرة تامة:

مرحلة " ١"	١٠ ث	١٠ مرات لكل رجل
مرحلة "٢"	١٥ث	١٠ مرات لكل رجل
مرحلة "٣"	٢٠ ث	١٠ مرات لكل رجل
مرحلة "٤"	٣٠ ث	١٠ مرات لكل رجل
مرحلة "٥"	٤٠ث	٥ مرات لكل رجل
مرحلة"٦"	٥٠ث	٥مرات لكل رجل
مرحلة"٧"	٦٠ث	٥مرات لكل رجل

وهذا التمرين الايزومتري(الخامس) لا يستهان به فمن الممكــــن لمعرفــة فائدته ان تجعل شخص آخر يقوم بالتمرين وتحاول أنت مراقبة عضـــلات الكــاحل والقدم وكيف تعمل.

التمرين السادس: لف أو تجعيد المنشفة *Curl Up A Towel*:

(الجلوس على كرسي أو مقعد) وضع منشفة على ارض ملســـاء ووضــع القدمين على المنشفة باستخدام الإبهام(الأصبع الكبير، Toes)حاول سحب المنشــفة مع إبقاء الكعب ملاصق للأرض، استمر في سحبها حتى يصبح نصفـــها أو أكــثر تحت قدميك. إفرد المنشفة وأعد التمرين ١٥ مرة، عندما يصبـــح التمريــن ســهل التطبيق ضع كتاب أو أثقال .... الخ في نهاية المنشفة لإضافة مقاومة للتمرين.

التمرين السابع: الوثب على الرجلين بالتبادل *Hopping*:

إذا كان هناك إصابة للكاحل قبل ٦ أسابيع خلت، فيجب أداء هـــذا التمريــن والكاحل مضمد.

قف على الرجل السليمة وثب لأعلى إرتفاع ممكن، أعد الوثب ولكن علـــى الرجل المصابة،(كرر ١٠ مرات لكل رجل). إحجل بالحبل على الرجلين بالتبــادل وحاول الحجل لمدة دقيقة كاملة.

وللتقدم بالتمرين من الوثب المتبادل الى الحجل باستعمال الحبــل يجــب أن تكون متأكداً من أنك أديت تمرين الوثب بالشكل الجيد، وهذا يعني أنه عندما تثـــب وتهبط فإنك لديك القدرة على اداؤه بدون الهبوط بقوة ورجلك مسطحة Flat ويجـب أن تكون قادراً على إمتصاص الصدمة أثناء الهبوط بسلاسة.

التمرين الثامن: إمتطاط سمانه الرجل *Calf Stretching*:

(وقوف) القدمان متباعدتان بعرض الكتفين: ثقل الجســـم علـــى الحافــة الخارجية للقدم(الوحشية) ثم الميل للأمام باتجاه حـــائط أو أي شـــيء غــير قــابل للحركة. والجسم يبقى على إستقامة واحدة مما يؤدي الى مــط العضـــلات الخلفيــة للساق والآن إثني المرفقين ومل أكثر باتجاه الحائط حتى تزيد من شدة الإمتطـــاط

المط الزائد قد يسبب بالوصول الى الشد أو التقلص العضلي. حافظ علـــى إســتقامة الظهر ولا تثني الجذع من عند الحوض واثبت في وضع الإمتطاط لمدة ١٥ ث ثــم إدفع الحائط وارجع للوضع الأصلي، استرح لعدة ثوان،(كرر التمرين ١٥ مرة).

الإسراع في أداء التمرين سوف يتغلب على الهدف منه وقد يسبب شد زائد، أما أداء التمرين بشكل بطيء وثابت للإمتطاط يعطي أفضل النتائج.

منع إلتواء الكاحل *Preventing Of Ankle Sprains* :

حسب القول المــأثور(Once Asprain- Always Asprain) عندمــا يحدث ملخ في المرة الأولى فإن الملخ يتكرر دائما.

يمكن منع إصابات الكاحل بشكل كبير لدى الأفراد الذين لــم يسـبق لــهم الإصابـة بـالملخ وذلـك عـن طريـق تطويـر وتنميـة العضـلات الداعمــة Adequate Supporting Musculature وكذلك التركيز على إنتعـــال الحــذاء المناسب لحالات وظروف الأرضية.

التمزق *Strain*

التمزق العضلي هو تمزق الالياف العضلية الناتج عن عدم التكافؤ بين قــوة العضلة والجهد الذي تتعرض له العضلة. كما ان اختلاف التوافق العضلي العصبـي من أهم اسباب التمزق العضلي، وهذا يحدث اما بسبب التعب الذي يحــدث بشــكل محيطي أو رئيسي من الدماغ المتعب.

كما أن الإصابات الأكثر احتمالاً للحدوث والتي تحصل من جراء الخطأ في التدريب هي التمزق العضلي وتمزق الأوتار. وهناك علاقة مباشرة بيــن الافتقــار للمرونة في العضلات وبين حدوث اصابة التمزق العضلي، حيث تتطلــب بعــض الحركات الرياضية تحريك الجزء العامل في الحركة الى اقصى مدى حركي ممكــن او لمدى معين.

والتمزق هو عبارة عن تمزق العضلات والأوتار نتيجة انقباضها المفاجئ والذي ينتج عن عدم توافق بين مجموعة العضلات المتجانسة والمتضادة أو نتيجة حمل ثقل اكبر من قدرة العضلة . ويمكن ان يكون هذا التمزق جزئياً أو كليا وكما يمكن حدوثه في أي جزء من العضلة (المنشأ- العضلة نفسها- الاندغام).

اعراض التمزق

١. ألم شديد وحاد وتتوقف شدته على درجة الإصابة ومكانها.

٢. فقدان الحركة كلياً أو جزئياً في العضلة المصابة(حسب شدة الإصابة).

٣. تورم وتجمع دموي خلال أول ٤٨ ساعة بعد الإصابة .

تعتمد المدة اللازمة للشفاء على ما يلي:

١. درجة وكمية الورم الحادث.

٢. المدة اللازمة لامتصاص الجسم ذلك الورم.

٣. المدة اللازمة لالتئام الألياف العضلية الممزقة.

٤. البدء الفوري باستخدام الإسعاف المناسب انظر الشكل (١٣).

علاج التمزق:

١. نقل اللاعب خارج الملعب فوراً.

٢. إيقاف النزيف أو تخفيفه(كمادات ماء مثلج).

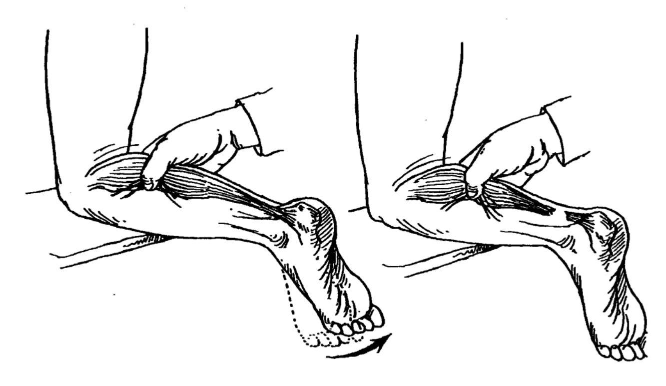
٣. راحة تامة للعضلة أو الوتر المصاب.

٤. وضع رباط ضاغط على المنطقة المصابة.

٥. بعد مرور ٤٨ ساعة او حسب ارشادات الطبيب يمكن استعمال الحرارة والتدليك الخفيف بعيداً عن منطقة الاصابة او حولها بهدف تنشيط الدورة الدموية والمساعدة على امتصاص الورم.

٦. التدخل الجراحي في حالة التمزق الشديد (تمزق كلي للعضلة او الوتر).

٧. بعد التئام التمزق يراعي اللاعب ان يخضع لبرنامج تدريبي تأهيلي الى ان تعـود العضلة الى قوتها الطبيعية ثم يعود للتدريب مع الفريق.



شكل رقم (١٣) تمزق الوتر الاخيلي (اختبار ثومبسون)

تشنج العضلات

مفهوم (تقلص عضلات الرجلين) :*Leg Cramps*

وظيفة العضلات الإرادية هي تحريك العظام عن طريق انقباض العضـلات ويستطيع المرء التحكم بعملية الانقباض والانبساط، ولكن عندما تتقبـض العضلـة اكثر من اللازم أو فجأة ولا تنبسط مرة اخرى فهذا هو ما يسمى بالتقلص العضلي.

تعريف التقلص العضلي هو (عبارة عن انقباض العضلة دون ان يصاحبـه انبساط " ارتخاء") وهي اصابة مؤلمة جداً.

ويظهر التقلص العضلي في الرجلين في العضلات التالية:-

١. العضلة التوأمية(خلف الساق)

٢. العضلة ذات الثلاث رؤوس الفخذية (العضلات الخلفية للفخذ)
٣. العضلة الأخمصية (القدم)
٤. وفي حالات نـــادرة تؤثـــر علـــى العضـــلات ذات الاربـــع رؤوس الفخذيـــة (العضلات الامامية للفخذ) والعضلات الأخرى.

تقلص العضلة التوأمية (خلف الساق) *Calf Cramps*:

ان العضلة التوأمية (خلف الساق) عضلة كبيرة وتمتد من الركبة الى القـدم ويصلها بالعقب الوتر الأخيلي ووظيفتها الرئيسية هي تحريك القدم للأسفل وعندمـــا تتقلص (تتشنج) عضلة الساق فإنها تسحب الوتر الاخيلي بطريقة غير عادية وبقـوة ولا تتركه مما يؤدي الى سحب القدم للاسفل وللامام وتبقى بهذا الوضع المؤلم جدا.

تشنج عضلات الفخذ *Upper Leg Cramps*:

تقلص العضلة ذات الثلاث رؤوس الفخذية (الخلفية) يكون من الشدة بحيـث يثني الركبة. أما تقلص العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية (الأمامية) يعمل علـــى شد الجزء الامامي من الفخذ، وبالتالي يعمل على استقامة الرجل المؤلم.

الاسباب الشائعة للتقلص العضلي

The most Common Reason

- ابقاء القدم والرجل والكاحل مشدودين دون ان يتحركوا بحرية وبانســيابية أثنـــاء المشي طوال اليوم(المشية العسكرية) .
- الأحذية الضيقة والتي تحدد مدى الحركة الطبيعي للقدم اثناء المشي فتغـــير مـــن طريقة الحركة التي تحتاجها الرجلين للانتقال.
- الاجهاد(العمل الزائد للعضلات) يؤدي الى تقلص العضلات بسبب تجمع حمــض اللاكتيك في العضلة.
- الاحوال الجوية مثل البرد الشديد المفاجئ.

العلاج

محاولة تقليص العضلة المقابلة للعضلة المتشنجة يؤدي الى ارتخائها، ومن المهم ضغط العضلة المتشنجة وبحذر بين راحتي اليدين، ففي حالة تشنج عضلة الساق نضع يداً على الساق واليد الاخرى نثني بها القدم بزاوية مقدارها ٩٠°.

- يجب تدفئة العضلة المتقلصة وتدليكها.
- ولتخفيف التقلص بسهولة يجب سحب العضلة لزيادة استطالتها والسحب يتم في الاتجاه المعاكس لاتجاه التشنج العضلي.

وكما ذكرنا سابقا فإنه للتخلص من تشنج العضلات خلف الساق Calf Cramps يجب سحب القدم للاسفل ونعمل على شد الابهام باتجاه الساق من الأمام ونبقى في هذا الوضع، ولا تحاول مد المشط الرجل المصابة ثانية او ممارسة أي نشاط بوقت قريب عندها سيعود التقلص ثانية.

تشنج القدم *Foot Cramps*

تقلص عضلات القدم يؤدي إلى سحب الإبهام إلى الأسفل لذا يجب مسك الابهام وسحبه للخلف والثبات في هذه الوضع حتى يزول الالم ويختفي التقلص.

- علاج تقلص العضلات الامامية للفخذ *Quadriceps Cramps*

تشنج العضلة ذات الاربعة رؤوس الفخذية يؤدي الى مد الركبة واستقامة الرجل. لذا يجب ثني الركبة وابقاءها في وضع الثني حتى نتخلص من تقلص العضلات الامامية.

الاسباب غير الشائعة للتقلص العضلي:

- اختلال توازن الاملاح(البوتاسيوم في العضلات).
- عدم تزويد العضلة بالدم المؤكسد الكافي نتيجة خلل في الأوعية الدموية المغذية للرجلين.

- اثناء الحمل، نتيجة اضطراب في الدورة الدموية للرجلين.
- تليف الكبد (من الاسباب نادرة الحدوث) ويكون ناتج عن خلل وراثي للكبد ويؤدي الى تشنج الرجلين.
- العرج
- اسلوب الحياة بحيث تكون طبيعة الاعمال لا تتطلب الحركة وكذلك التدخين والنظام الغذائي الغني بالدهون.

الوقاية من التقلص العضلي *How to prevent leg Cramps*

- لا تحاول ان تؤدي أي عمل والعضلات مشدودة مثل المشي العسكري، بل يجب ان تكون عضلات الرجلين والكاحل والقدم في استرخاء وبشكل طبيعي.
- لا تنتعل احذية ضيقة وغير مريحة، أو أحذية تعتقد انها مريحة ولكنها تحصر الابهام وتحدد حركة القدم بالمدى غير الطبيعي لها اثناء المشي.
- احرص على ايجاد وقت للتمرين والراحة وكذلك عمل تمرينات اطالة منتظمة للرجلين والقدمين.

بعض التمرينات الخاصة بالتقلص العضلي:

(جلوس على كرسي) مسك الساق بكلتا اليدين من الجزء القريب من القدم ثم تحريك الرجل وهزها للأعلى والأسفل ومراقبة حركة القدم ايضاً.

ويجب ملاحظة انه عند هز الرجل وتحريكها للاسفل فإن القدم تتحرك للأعلى بإسترخاء وانسيابية والعكس صحيح وعند تحريك الرجل للجانبين فإن القدم تتموج بحرية للجانب، ويمكن ممارسة هذا التمرين في أي وقت وفي أي مكان ويساعد على تدريب الكاحل في ان يكون (Loose) غير مشدود.

وهناك تمرين آخر مفيد للوقاية من التقلص العضلي للرجلين وهو اطالة العضلات الخلفية للفخذ، وأثبتت الدراسات أن العلماء لاحظوا أن الشعوب التي

تستخدم الحمام العربي وليس الإفرنجي Sit- down Toilets والذي تستخدم فيه القرفصاء فهم نادرا ما يعانون من التقلص العضلي للساق والرجلين.

ألم الظهر والرقبة

اسباب ألم الظهر والرقبة

يتطور ألم الرقبة والظهر تدريجيا وبشكل بطيء مع مرور الزمن بسبب ممارسة العادات الخاطئة والمتكررة، كالجلوس والوقوف والنوم الخاطئ، وهذا يعني انه من السهل الوقاية من هذه الآلام ان صححنا وعدلنا من هذه العادات الخاطئة.

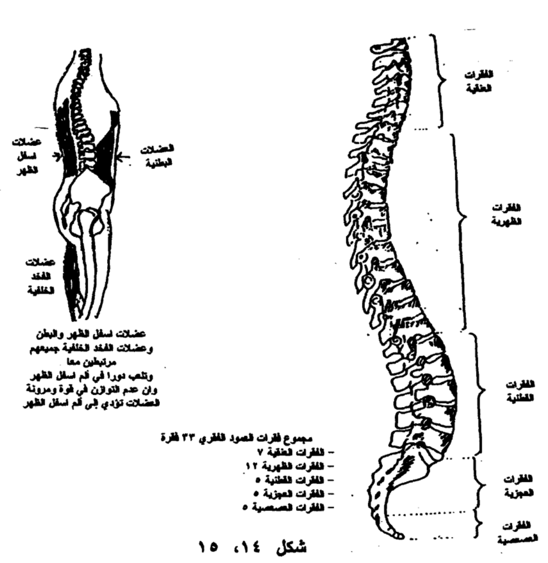
يتكون العمود الفقري من مجموعة من الفقرات (ثلاث وثلاثون فقرة) هي:

- الفقرات العنقية (٧ فقرات) Cervical Vertebrae
- الفقرات الصدرية (١٢ فقرة) Thoracic Vertebrae
- الفقرات القطنية (٥فقرات) Lumbar Vertebrae وهي المنطقة التي تظهر فيها معظم الآلام الظهر .
- الفقرات العجزية (٥ فقرات) Sacral Vertebrae
- الفقرات العصعصية (٥ فقرات، اثنان منها متمعظمتان) Coccyx Vertebrae

الاسباب الخفية لألم الظهر والرقبة

١. اصابة الكاحل أو الركبة:

تؤثر على طريقة المشي والوقوف واوضاع القوام الخاطئة للرجلين والتي تسبب توزيع الوزن بشكل غير متساوي على الرجلين مما يؤثر على عضلات و مفاصل الرجلين، وكذلك عدم تساوي طول الرجلين(احدى الرجلين قصيرة) يضيف الكثير من ألم الظهر انظر الشكل (١٤) (١٥).



شكل ١٤، ١٥

وقد يكون اختلاف طول الرجلين مرجعه عضلات متوترة وليس عظام وفي هذه الحالة يمكن لاخصائي العلاج الطبيعي أو الطبيب المختص بالطب الرياضي حل المشكلة.

أما اذا كان سبب الفرق في الطول هو العظام عندها يمكن تعديله بوضع قطعة (Padded Shoe) مقاسه داخل الحذاء ترفع الرجل، وتصبح الرجلان متساويتان في الطول .

٢- القدمان

الرجلان هما اكثر مصادر ألم الظهر، فالقدم المسطحة (Flat Foot) أو المتقوسة كثيراً Too- Arched أو القدمين المتجهتين للداخل أو للخارج كلها تحول

دون توزيع الوزن على الرجلين بالتساوي، وكلها تعتبر من اوضاع القوام الخاطئة للقدمين والتي تسبب ألم الظهر.

٣- طريقة المشي:

المشي بقوة (المشية العسكرية، المارش) تؤدي الى صدم الحبل الشوكي، وكذلك فإن بعض الناس يمشون بتثاقل حتى ان جلد وجههم يهتز وذلك دليل على عدم امتصاص الصدم واثره على ألم الظهر.

ويمكنك تحسين امتصاص الصدمات الطبيعي وذلك بإتباع النصائح التالية:

أ. تدريب العضلات (العضلات الجانبية للظهر وعضلات الفخذ) والتي تعمل على امتصاص الصدمات من اجل ظهر صحي.

ب. الحفاظ على عضلات الظهر قوية مما يساعد على امتصاص الصدمات (أكثر مما لو كانت هذه العضلات ضعيفة).

ج. انتعال الحذاء الجيد والمبطن من الداخل يوميا.

د. الحفاظ على قوام معتدل وذلك بإبقاء الانحناءات الطبيعية لاسفل الظهر للداخل، فالحبل الشوكي يعمل على امتصاص الصدمات مثل الزنبرك وذلك من خلال الانحناءات الطبيعية للعمود الفقري.

هـ. المشي بهدوء وروية.

و. عدم ارتداء الاحذية ذات الكعب العالي واستبدالها بأحذية بدون كعب ووضع بطانة داخلها(Pad).

ز. عدم انتعال الاحذية القديمة المتآكلة من احد الجوانب لأن ذلك يعمل على عدم توزيع وزن الجسم على الرجلين بالتساوي ولأن الرجلين تصبحان غير متكافئتان في الطول.

ح. عدم ارتداء البنطلونات الضيقة والأحزمة الضيقة.

ط. عدم النوم على الفرشات الصلبة جدا.

ي. عدم الجلوس على الكراسي التي تجعلك تجلس بشكل غريب(متكور).

ك. ان تكون اجهزة الحاسوب (الكمبيوتر) في مستوى المكتب وليست اعلى من مستوى الرأس.

طرق ايذاء الظهر والرقبة

هناك طريقتان لإيذاء الظهر والرقبة احداهما سريعة والأخرى بطيئة.

أ. الطريقة السريعة

وهي عند الانحناء للأمام ثم اللف للجانب من هذا الوضع لحمل شيء ما، وتعتبر هذه هي الطريقة الكلاسيكية لحدوث ألم الظهر.

ب. الطريقة البطيئة

وهي ضغط وزن الجسم على العضلات والغضاريف بين فقرات العمود الفقري، والقوام الخاطئ على مدى سنوات طويلة كافي لإحداث اصابات للظهر وبنفس السوء والضرر الذي يحدثه حادث ما.

ومن الطرق التي تؤذي بها ظهرك ببطء هي الجلوس والانحناء الخاطئ مما يؤدي الى انحناء الجزء السفلي للعمود الفقري للخارج مما يؤدي في النهاية الى ان يدفع الغضاريف للخارج ويضغط على الاربطة الطويلة ويمطها بشكل زائد مما يضعف الظهر ويسمح للغضاريف بمساحة أكبر للانزلاق.

وكذلك فإن عضلات الحوض المشدودة وعضلات الظهر والرجلين تسبب أوضاع القوام الخاطئة والتي تؤدي بدورها الى ظهور آلام الظهر والرقبة فمعظم هذه آلام مرجعها اوضاع القوام الخاطئة اثناء الجلوس أو الوقوف او الانحناء والتي نمارسها يوميا.

وسقوط الرأس للأمام يؤدي الى حدوث كثير من ألم الرقبة والكتفين وأعلى الظهر، وسقوط الرأس اماماً يجعل الشخص يبدو اكبر سناً.

وبإختصار فنحن كل يوم وطوال اليوم سواء خلال العمل أو اللعب وحتى اثناء الجلوس على كرسي للراحة أو اثناء النوم طوال الليل وانت مستلق على

ظهرك ورأسك مدفوع للامام بفعل الوسائد (المخدات) فلا عجــب ان تعــاني من آلام شديدة في رقبتك وظهرك.

علاج ألم الظهر والرقبة

إن (٩٠%) ألم الظهر والرقبة يمكنــك الوقايــة والتخلــص منــه وذلــك من خلال التخلص من العادات الخاطئة اثناء الجلوس والوقوف والانحناء واستبدالها بعادات صحية جيدة.

فعند الجلوس أو الوقوف أو الانحنــاء وأســفل الظــهر محــدب للخــارج (الوضع الطبيعي ان يكون للداخل) هي الطريقة الاكثر شيوعا لتدمير الظهر.

وبعض المقاعد تجعلك تجلس وظهرك مستدير للخارج ورأسك للامام ممــا يزيد من ألم الظهر والعنق، وكذلك مقاعد الباص او الطائرة او القطار أو المقــاعد الدراسية فجميعها غير صحية ولكن يمكن تحسين وضعية هذه المقاعد بوضع وسائد في التجويف القطني لتسنده وتحفظه في وضعه الطبيعي.

وكذلك عند الوقوف فإذا كان التقعر زائد في اسفل الظهر فســتحتاج الــى تمرينات لتقوية عضلات البطن حتى تمنع التقعر الشديد للظهر.

وعند حمل الاشياء او الاطفــال أو الحقــائب والرجليــن مفرودتيــن مــن الركبتين.

ويتم علاج ألم اسفل الظهر كما يأتي:

١. في الاسابيع التالية للاصابة يجب اتباع علاج وقائي، مسكن للألــم- الراحــة- تمرينات اطالة خفيفة للعضلات وكذلك التدفئة.
٢. تجنب الراحة التامة وذلك لأن عدم الحركة في معظم الحالات تساهم فــي ألــم الظهر، ولا يجب ان ننسى ان النشاط يعمل على تنشيط الدورة الدموية والتــي بدورها تقلل الالتهاب.

٣. عمل تمرينات هوائية(Aerobics) خفيفة وتمرينـــات اطالـــة (Streching) وتمرينات قوة (Strength) خفيفة وذلك لعضلات البطن وعضــــلات اســفل الظهر.

٤. يجب مراجعة الطبيب في الحالات الآتية:

أ. عدم اختفاء الألم بعد ستة اسابيع.

ب. الشعور بالخدران والتنميل أو عدم الاحساس او ضعف العضلات.

جـــ. مشاكل في المثانة والتبول.

د. الشعور بألم اثناء الليل.

وللوقاية من الم اسفل الظهر والرقبة يجب تجنب الآتي:

١. الجلوس والوقوف وحمل الاشياء بطريقة خاطئة لفترات متواصلة.

٢. الجلوس بحيث يكون اسفل الظهر مستدير(محدب)

٣. وضع الرأس للامام بشكل مستمر.

٤. الثني المزمن من منطقة الوسط(ثني الجذع).

٥. الدوران واللف للجانب اثناء حمل الاشياء او الثني.

٦. التمرينات التي تؤدي بطريقة خاطئة.

٧. لبس الحذاء ذو الكعب العالي.

٨. التدخين.

٩. نقص التمرينات.

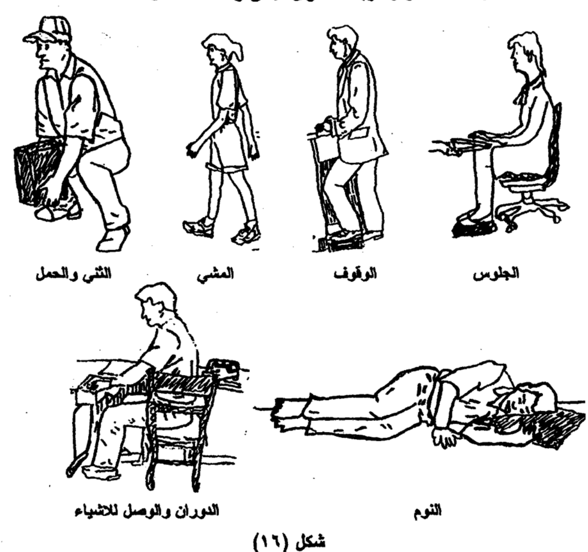
١٠. فقدان مرونة عضلات اسفل الظهر والحوض وعضلات الفخذ الخلفية.

١١. عمل تمرينات المعدة بدون عمل تمرينات موازية للظهر انظر الشكل (١٦).

وحتى نتجنب الم الظهر والرقبة يجب مراعاة ما يلي:

- المحافظة على الانحناء الداخلي الطبيعي لاســــفل الظـــهر خــلال الجلــوس او الوقوف.

- استخدام وسادة خلف الظهر اثناء الجلوس أو قيادة السيارة، وعند اللزوم احتفـــظ بوسادة معك دائماً.
- عمل تمرينات للظهر وتمرينات اخرى للبطن والمعدة لتكتمل الحلقة.



شكل (١٦)

يوضح الأوضاع الصحيحة للجلوس، الوقوف، المشي، الثني والحمل، النوم، الدوران والوصول للأشياء.



النوم على الظهر ممكن اذا تم لرفع الرجلين



الوضع المفضل للنوم



عند استخدام المكنسة الكهربائية يجب ثني الركبتين قليلا



عند استخدام التكنيس العادي ولم العضلات تعمل نفس طريقة رفع الاشياء الخفيفة

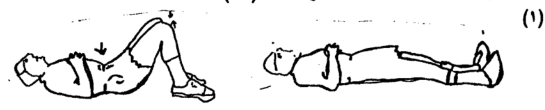


الوضع المفضل للراحة لفترة طويلة على السرير

تابع شكل (١٦)

- عمل تمرينات للرجلين والتي تعمل علـــى تحســين وتطويـــر عضـــلات الفخـــذ والعضلات الخلفية واللازمة لامتصاص الصدمه والتي يحتاجها الظهر، وعمـــل تمرينات قوة للرجلين .
- عند محاولة الثني والانحناء يجب ثني الركبتين كاملاً.
- الأسلوب الصحيح لحمل الاشياء ويتمثل بأن يقترب من الشــــيء المـــراد حملـــه ومواجهته ثم ثني الركبتين كاملاً مع بقاء الظهر مســـــتقيماً ثـــم حمـــل الشـــيء والمحافظة عليه قريباً من الجسم.
- بعد كل نصف ساعة من الجلوس يجب الوقوف وعمل بعض التمرينات(اطالـــة) للظهر وللاتجاهات المختلفة انظر الشكل (١٧).

(١)



Pelvic Tile
لتقوية عضلات البطن والارداف لمدة اسبوعين

(٢)



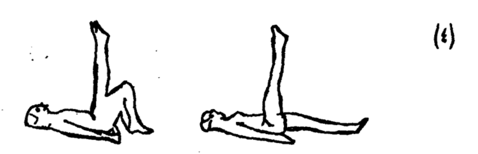
Single - Knee - raise　　Legs - extende
لاطالة عضلات الفخد الخلفية واسفل الظهر – واطالة عضلات الحوض عند مد الرجل

(٣)



Double - Knee raise
اطالة عضلات اسفل الظهر وعضلات خلف الفخد
وتقوية عضلات البطن وعضلات الثانية الباسطة للحوض

(٤)



Single - Leg raise
لاطالة عضلات اسفل الظهر وعضلات الخلفية للفخذ وتقوية
عضلات البطن والباسطة للحوض عند مد الرجلين

تمارين لعضلات اسفل الظهر يبدأ العدد ٣ تكرارات ثم يزداد بالتدريج إلى ان يصل للرقم المكتوب

(٥)



تمرين لتقوية عضلات اسفل الظهر وعضلات البطن

(٦)

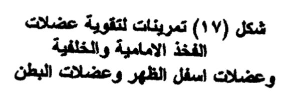


Advanced sit-up
تمرين لتقوية اسفل الظهر واطالة عضلات اسفل الظهر مرحلة الفخذ

(٧)

Knee-Bend
لتقوية العضلات الامامية والخلفية للفخذ





شكل (١٧) تمرينات لتقوية عضلات
الفخذ الامامية والخلفية
وعضلات اسفل الظهر وعضلات البطن

التمرينات الجيدة والتمرينات الضارة بالجسم
Good and Bad Exercises

بعض التمرينات جيدة ومفيدة، وكثير من الحركات قد تجعلك تبدو بمظهر جيد ولكنها في النهاية تعرض مفاصلك للاصابة والبعض الآخر لا يعرضك لخطر الاصابة، فكيف يمكنك ان تحدد ما هي التمرينات الجيدة وما هي التمرينات التي قد تعرضك للاصابات؟؟

وللاجابة على هذا التساؤل سوف نتعرض لهذه التمرينات من الأعلى للاسفل (اجزاء الجسم) .

الرقبة

تقوم الرقبة بأعمال كثيرة طوال اليوم فهي في حركة دائمة وكذلك تقوم بسند وتحمل وزن الرأس، فلذلك فإن مرونة وقوة الرقبة ووضعها الصحيح (القوام) تؤثر بشكل كبير في راحتك ومستويات الطاقة لديك، فوضع القوام الخاطئ للرقبة سواء بسبب ضعف عضلات الرقبة أو توترها يسبب غالباً ألم بين الكتفين واعلى عظمة اللوح.

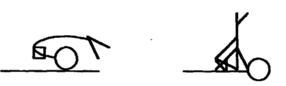
ويظهر القوام الخاطئ للرقبة من خلال الوقوف والجلوس عندما يكون الذقن والرأس متجهين للامام.

الاشكالات المتعلقة بتمرينات الرقبة:

ان المدى الحركي للفقرات العنقية(٧ فقرات) لا يسمح لها بالحركات الدائرية والدوران(فدوران الرأس يكون مجهد لعضلات الرقبة على المدى الطويل).

وهناك تمرينان تقليديان يضغطان الرقبة الى الوضع الامامي الأقصى (الوقوف على الكتفين) تبديل الرجلين على هيئة دراجة في الهواء، وفي هذا

الوضع يكون ثقل الجسم كله مركز على الكتفين والرقبة، والتمرين الضـــار الآخــر هو (رقود) لمس الرجلين للارض خلف الرأس.



الوقوف على الكتفين رقود لمس الرجلين للارض خلف الرأس

وفي هذا التمرين يكون وزن الجسم مرتكز على الرقبـــة والكتفيــن وكـــلا التمرينان يجبران الرقبة للاتجاه الى الأمام مما يزيد من الضغط علـــى الأقــراص الغضروفية، ويزيد في اطالة الاربطة الموجودة خلف الرقبة مما يضعف الرقبـة لأن الاطالة الزائدة لا ترجعها الى طولها الطبيعي.

وكذلك فإن ميل الرأس الدائم للامام يؤدي الى الآلام فـــي أعلـــى الظـــهر (وضع خاطئ للقوام)، وكذلك تمرين (Sit - ups) الجلوس من الرقـــود فعندمـــا تحاول دفع الرقبة للامام نحو المعدة أو رفع وسحب الاثقال على الكتفيـــن (خلـــف الرقبة)، ويمكن تعديل تمرين رفع الاثقال بحيث يكون صحي وذلـــك يرفـــع الثقـــل من امام الرقبة.

تمرينات الرقبة الصحية *Healthy Neck Exercise*

- تمرينات القوة **Strength Neck Exercise:**

لتقوية عضلات اعلى الظهر والتي تعمـــل علـــى تحســـين قـــوام الـــرأس (انبطاح الذراعان جانباً) رفع الذراعين والجذع عالياً والثبات.

وعند محاولة رفع أي ثقل يجب ان يكون الثقل امام الرقبة وليس خلفها.



رفع الجذع والذراعان عاليا رقود

- تمرينات الاطالة. *Streching exe*

لعمل تمرينات إطالة للرقبة تجنب عمل الدورانات (دوران الرأس) بل يجب اداء تمرينات رفع وخفض الرأس أو لف الرأس لليمين واليسار أو ثني الرأس على الجانبين لمحاولة لمس الكتفين بالتبادل .

- تمرينات القوام. *Posture exe*

لتحسين وضع القوام الخاطئ للرأس، تعلم ان تسحب الذقن للداخل والرأس للخلف حتى تتمركز الأذن فوق الكتفين ويكرر التمرين ١٠ مرات مع مراعاة ان يكون النظر للامام .

الذراعان والكتفان والصدر *Your Arms, Shoulders, and Chest*

كلما كان أعلى الجسم قويا كلما كان المظهر العام افضل، وكلما تمكن الفرد من حمل أشياء اثقل وبشكل أسهل مع احتمالية اقل للتعرض للإصابة.

إشكاليات تمرينات الذراعين والكتف والصدر
Problematic Arm, Shoulder, and Chest Exe.

مرجحة الذراعين في تمرينات الايروبيك

مرجحة الذراعين اماما وخلفا بشكل عنيف مما يؤدي إلى ضعف المحفظة المفصلية للكتف، ومع الاستمرار تؤدي الى الضعف الشديد كرضوض المفاصل.

وأيضا تمرينات المرونة السلبية والتي يتم فيها زيادة مدى الحركة بتأثير قوى خارجية على المفصل.

وكذلك التمرين الذي يكون فيه الابهام للاسفل ويتم رفع المرفقين مما يؤدي الى احداث ندبة في عظم العضد تحت المفصل مباشرة، مما يسحق الكيس المفصلي الموجود بينهما ومع الوقت من الممكن ان تؤدي الى ما يسمى بالتهاب الكيس المفصلي.

وكذلك تمرين(رقـــود علـــى المقعـــد) خفـض الثقـــل باتجـاه الصـــدر (Bench Press) فكثير من الأشخاص يكون مستوى المرفقين اثناء اداء التمريـــن للاسفل وتحت مستوى الجسم مع مما يضر بالجزء الامامي من الكتف .

تعتبر السباحة من افضل الرياضات في تقوية الجزء العلوي مـــن الجســـم، لكنها لا تنمي وتقوي كل العضلات ، فبعض العضلات لا تعمل خلال السباحة مثـــل العضلة ذات الرأسين العضدية Biceps والعضلات المديرة للخارج التي تعمل على لـــف الـــذراع والابـــــهام للأعلـــى مثـــل طريقــــة ايقـــاف الســـيارات (Auto stop) في حين ان السباحة تقوي وتبنــــي العضـــلات المديـــرة الداخليـــة internal rotatars وبالتالي فضعف العضـــلات المديـــرة الخارجيـــة external rotatars تؤدي الى عدم استقرار (ثبات) مفصل الكتـــف، اكـــثر مـــن الحركـــات المتكررة للذراعين اثناء السباحة، وهناك بعض تمرينات الاطالـــة تســـبب اصابـــة للكتف مثل بعض التمرينات التي تمارس في وقت الحرب، مثـــل التصفيـــق خلـــف الظهر ثم تشبيك اليدين ورفعهما فوق الرأس. وكذلك الســـباحون فـــهم يمارســـون تمرين التصفيق لكي يزيدوا من المدى الحركي لمفصل الكتف والتي تســـاعد علـــى زيادة سرعتهم في السباحة، وثمن هذه السرعة هو عدم ثبات واســـتقرار المفصـــل وقابليته للإصابة على المدى الطويل.

ومما يثير السخرية انه عندما يشعر اللاعب بالألم فإنهم كثيراً مـــا يعـــزون السبب الى انه سباح وانه بسبب تكرار حركات الذراعين والاجـــــهاد النـــاتج عـــن السباحة، لذا ينصحون اللاعب المصاب بالتوقف عن السباحة لفترة، فـــي حيـــن ان التوقف عن السباحة غير لازم ولكن يجب التوقف عن تمرينات الاطالة، فعضـــلات الكتف القوية تساعد في معادلة عدم الثبات والليونة التي تسببها تمرينـــات الاطالـــة الخاطئة. ومفصل الكتف غير الثابت (غير مستقر) يستمر في الاحتكاك والقعقعـــة والألم.

التمرينات الجيدة للذراعين والكتف والصدر

Good Arm, Shoulder, and Chest Exercises

تمرينات التقوية

إن العضلات الدوارة للكتف(rotat or cuff muscles) عادة مهملـــة. فالاشخاص يركزون على تدريب العضلة الدالية (Deltoids) وعضلات الظـــهر والصدر.

العضلات الاربع الدوارة والمسؤولة عن ثبات مفصل الكتف والذراع، ومـن التمرينات الجيدة للعضلة الدوارة (رقود جانبي، المرفق الايمن مثنـــي ووزن اليـد قريب من السرة(منطقة الوسط Navel) حمل ثقل في اليد اليمنى وابقـــاء المرفـق قريب من الجسم بدون لمس الجسم والمرفق. رفع وخفض الثقـل للأعلـى باتجـاه السقف ثم التبديل للجهة الأخرى، وأفضل تمرينات التقوية للجزء العلوي من الجسـم (الكتف، ذات الرأسين العضدية، ذات الثلاث رؤوس العضديـــة) هــي اســتخدام الاوزان والاثقال، الاجهزة الحديثة، الدمبلز، أو وزن الجسم.

وذلك لأن التمرينات الحرة بدون ادوات وبدون مقاومة لا تنمي، فوزن اليـد والذراع غير كافي لتنمية القوة، وعند عمل تمرين(Bench Press) رفع الاثقـــال يجب مراعاة عدم خفض المرفق ادنى من مستوى الجسم.

المراجع

1- Joli - Books pan, Health And Fitness In Plain English, USA 1998.

2- Debruyne, Sizer, Whitney, The Fitness Traid Motivation, Training and Nutrition, 8th Edition, USA 1998.

3- Kerlan - Jobe, Athletic Forever, USA 1998.

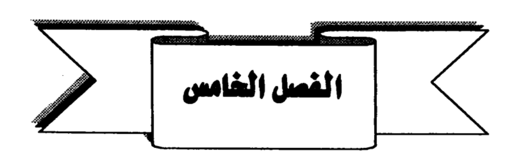
4- Kenneth. H. Cooper, The AEROBIC Program for Total well-being, USA, 1983.

5- William E. Prentice, Charls Bucher, Fitness for Colledge and life, USA 1989.

٦- بسام هارون وآخرون، الرياضة والصحة، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى ١٩٩٦، عمان – الأردن.

٧- فؤاد السامرائي – هاشم ابراهيم، الاصابات الرياضية والعلاج الطبيعي، الطبعة الأولى، شركة الشرق الأوسط للطباعة، ١٩٨٨، عمان – الأردن.

٨- القيادة العامة للقوات المسلحة بدولة الامارات العربية (محدود)، الوقاية الصحية، المطبعة العسكرية للقوات المسلحة ١٩٨١.

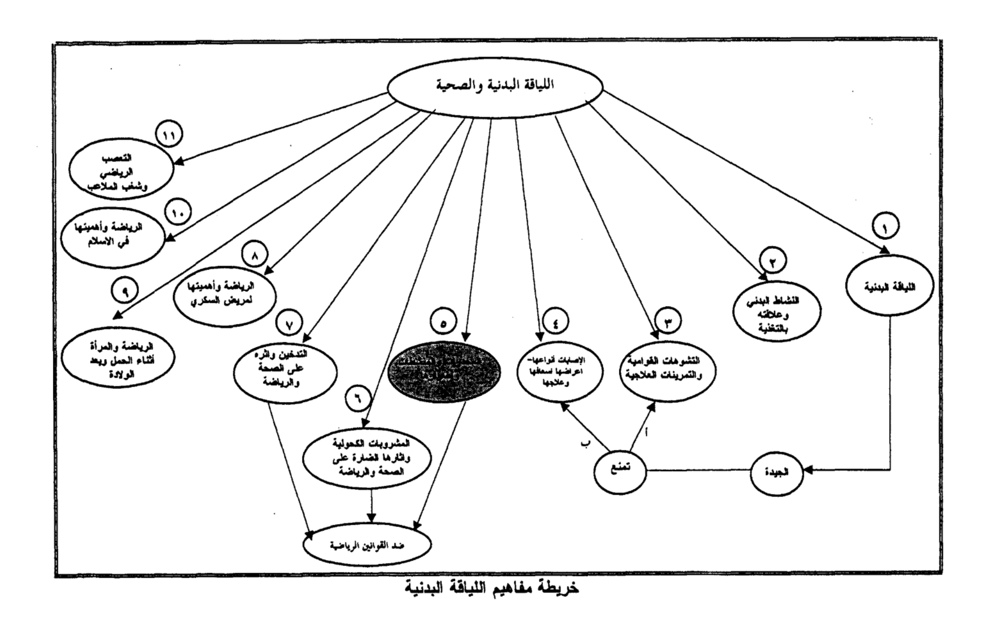


لا يوجد طريق مختصرة ....

لا يوجد صيغة سحرية .... للإنجاز الرياضي

المخدرات و المنشطات وأضرارها

- آثار العقاقير المخدرة.
- تعريف المخدرات والمنشطات.
- استعمال العقاقير المنشطة والمخدرات في الملاعب.
- أنواع المخدرات من حيث التصنيف.
- أنواع المنشطات.
- السيطرة على المنشطات.
- اسباب التعاطي.
- مستقبل الرياضيين.
- متعاطو الستروبدات يروون قصصهم.
- الكفاح ضد الستروبدات.



خريطة مفاهيم اللياقة البدنية



المخدرات والمنشطات وأضرارها
Drugs and Doping

اثار العقاقير المخدرة:

إن معرفة التأثيرات والآثار الجانبية للعقاقير المخدرة مبني أساساً على استخداماتها في علاج الامراض والعلل المختلفة ولا يمكن القول ابداً ان العقاقير آمنة تماما... حتى تلك التي تصرف بدون وصفه طبية لها آثار جانبية.

وتزداد خطورة الآثار الجانبية للعقاقير عندما تؤخذ بجرعة كبيرة أو تؤخذ لوقت طويل. وعندما يصف الطبيب العقار للشخص المريض يكون اختياره مبنياً على معرفة العقار والاثار الجانبية له، والجرعات تكون محددة ومسيطر عليها.

فنجد ان اعطاء أو تناول أية مادة غريبة عن الجسم، أو اخذ اية مادة طبيعية بكميات كبيرة بواسطة طرق غير معتادة بهدف رفع اللياقة البدنية والكفاءة الجسمية بشكل غير طبيعي هو مفهوم تعاطي المنشطات أو المخدرات.

تعريف المخدرات والمنشطات:

- **التعريف العلمي للمخدرات:**

المخدر هو مادة كيميائية تسبب النعاس والنوم أو غياب الوعي المصحوب بتسكين الألم.

لذلك لا تعتبر المنشطات وعقاقير الهلوسة مواد مخدرة وفق التعريف العلمي للمخدرات، بينما يعتبر الخمر من المخدرات.

- التعريف القانوني للمخدرات: هي مجموعة من المواد التي تسبب الادمان وتسمم الجهاز العصبي ويحظر تداولها أو زراعتها أو صنعها إلا لأغراض يحددها القانون، ولا تستعمل إلا بواسطة من يرخص له بذلك.

وتشمل المخدرات وفق هذا التعريف الافيون ومشتقاته، الحشيش، عقاقير الهلوسة، الكوكائين، والمنشطات. ولكن لا يصنف الخمر والمهدئات والمنومات ضمن المخدرات(وفق التعريف القانوني) على الرغم من أضرارها وقابليتها لإحداث الادمان.

- تعريف المخدرات : هي كل مادة خام أو مستحضرة تحتوي على عناصر مسكنة أو منبهة إذا استخدمت دون مشورة الطبيب أو في غير الأغراض الطبية من شأنها ان تؤدي الى حالة من التعود أو الادمان عليها وهذا يضر بالفرد والمجتمع.

تعرف ايضا بأنها مواد يتعاطاها الفرد بحيث تعدل وظيفة أو اكثر من الوظائف الحيوية.

تعريف المنشطات:

هي مواد غريبة عن الجسم ليس لها اهداف علاجية، وهي مدمرة للصحة ومواد سامة ولا داعي لاستعمالها وتعرف بأنها: "استخدام الوسائل الصناعية في رفع المقدرة البدنية والنفسية للاعب في التدريب أو المنافسات".

استعمال العقاقير المنشطة والمخدرات في الملاعب

Drugs used in sport places

ليس جديدا على البشر والرياضيين استعمال هذه المواد، فمحاولات اللاعبين لزيادة نشاطهم وقدراتهم الجسمانية عن طريق ابتلاع مواد تساعدهم على ذلك موجود منذ قديم الأزل.

وفي القرون الوسطى كان المحاربون يتعاطون بعض الاعشاب التي يظنون انها تساعدهم على القتال وبذل المجهود . وفي اسكندنافيا كان المحاربون يأكلون جذور بعض النباتات التي تصيبهم بالهلوسة والاحساس بالعظمة. وفي اليونان القديمة، كان الاغريق الذين يشتركون في الاولمبياد يأكلون بعض الانواع من الفطر " عش الغراب" الذي يؤدي الى الهلوسة ايضا.

وفي عام ١٨٦٥ ضبطت أول حالة تعاطى للمواد المنشطة في امستردام في سباحة المسافات الطويلة. وكذلك في عام ١٨٧٩ في سباق الدراجات والذي يستمر لمدة ستة ايام.

وكان اللاعبون في ذلك الوقت يتعاطون(القهوة مع الكحول والنيتروجلسرين والايثر المخلوط ببضع قوالب من السكر، واقراص من الاستراكنين والكوكائين والافيون).

وفي جنوب افريقيا استعملوا نوعاً معيناً من الخمور اسمه " دوب" ،كما استعملت مواد اخرى مثل الكافور والايفدرين والجليسرين والجيلاتين والحديد وحمض الاسبارتيك و الامفيتامين والفيتامينات والهرمونات وكذلك شرب الدماء. وفي عام ١٩٦٣ اصدر الاتحاد الرياضي الأوروبي بياناً يمنع فيه استخدام هذه المواد ويلغي نتائج المباريات اذا ما اكتشف بعد ذلك، كما يوقف اللاعبين ومدربيهم. وينص قانون الأولمبياد والاتحادات الرياضية الدولية على" المنع المطلق لتعاطي أي مادة مخدرة أو منشطة من شأنها اصابة الرياضي بالتعود النفسي أو الادمان الجسماني، لأن ذلك يخالف اساس الفلسفة في ممارسة الرياضة والفوائد المرجوة منها للفرد والمجتمع. وتعتبر المنشطات هي العدو رقم واحد بالنسبة للرياضيين.

وللبحث في مدى تأثير تعاطي المخدرات والمنشطات على الرياضة فإنه يتوجب الاطلاع على تأثير هذه المواد على الصحة وبالتالي تأثيرها على التحصيل الرياضي.

بعض الرياضيين يتناولون الامفيتامين، وتكمن الخطـــورة هنـــا ان هـــؤلاء اللاعبين على جهل شديد بأبسط المبادئ الطبية، حيث لا يعلمون ان من آثـــار هـــذا العقار (خلاف الادمان الشديد) ازدياد الجرعة التنشيطية لدرجـــة حـــدوث هبـــوط بالجهاز الدوري ثم الوفاة. كما انها تعطي للمتعاطي احساساً زائفاً بمقدرته، فيـــهيء له انه يستطيع ان يجري لمسافات اطول و بسرعات اكبر وتكون الكارثة عندما ينفـذ هذا الاحساس حيث لا يستطيع القلب والرئتين مجاراته مما يسبب سقوطه صريعاً.

وبعض الملاكمين يستخدمون الكوكائين بهدف تـــأخير احساســـهم بـــالتعب والارهاق حتى الجولات الاخيرة واعطائهم قدرة على الاستمرار فـــي الاداء لفـــترة أطول، وهذا في منتهى الخطورة لأن الكوكائين من اكثر المخدرات اصابة بالادمـــان حيث يظل اللاعب يضاعف الجرعة إلى ان ينتهي به الأمـــر للجنـــون أو المـــوت اضافة الى ما تسببه هذه المادة من نزعات عدوانية وميل الى الاجرام.

وفيما يتعلق بمادة الايفدرين فهو يزيد من سرعة نبضات القلب وكمية الـــدم التي يدفعها القلب في النبضة الواحدة ويسبب ارتفاعاً في ضغط الدم وكذلك مســـتوى السكر في الدم، ودلت كل الابحاث على ان الايفدرين لا يحسن الاداء العضلـــــي او الرياضي. كما يقوم بعض الرياضيون بتناول كميات كبيرة من الهرمونات البنائيـــــة (الاسترويدات) خاصة لاعبي العاب القوى وكل هذا يؤدي باللاعب الى الاجـــــهاز على الكبد الذي قد يصاب بالسرطان، وكذلك العقم واضرار اخرى.

انواع المخدرات من حيث التصنيف:

١. **مخدرات طبيعية:** وهي التي تكون في الاصل نباتات وتستعمل مباشرة بشـــكلها الاصلي عن طريق الفم ومثل (الحشيش والقات).
٢. **المواد المخدرة التصنيعية:** وهي التي تستلخص من المواد الطبيعيـــة وتجـــري عليها بعض العمليات الكيميائية وتصبح مواد اخرى اشد تركيزاً واثـــراً مثـــل (الهيروين والكوكائين) .

٣. **المواد التخليقية:** وهي عقاقير من مواد كيميائية لها نفس تأثير المواد المخـــدرة الطبيعية والتصنيعية وتكون على شكل حبوب أو أقراص أو حقن ومنه منومـــا مثل" السيكونال" أو مهدئا مثل" الفاليوم".

انواع المنشطات:

هناك ثلاثة مجموعات من العقاقير المخدرة صنفت حسب تأثيراتها الحادثـــة على الأعضاء ووظائفها في الجسم وهي:

١. المنبهات ٢. المخدرة المسكنة ٣. البناءة

١. المنبهات:

ومنها" الامفيتامين والكوكائين والكافيين و الادرينالين والايفدرين".

أ. **الامفيتامين:** وتعود فائدته لتأثيره القوي المنبه على الجهاز العصبي المركزي.

الكوكائين قلويد يستحصل عليه من اوراق الكوكا في امريكا الجنوبيـــة وهـــو أول واقوى مخدر موضعي اكتشف، وبسبب خطورة الادمان عليه لا يستعمل إلا فـــي حالات الضرورة القصوى ولا تعتبر أي من هذه المواد مقبولة للاستخدام الطبـــي، وتستخدم في بعض الامراض غير الشائعة مثل مرض الاكتئاب المصحوب بعـــدم النوم وبعض العمليات الجراحية في العين والانف والاذن والحنجرة.

وصنفت هذه المواد علـــى انـــها مـــن المخـــدرات لأنـــها تســـبب الابتـــهاج والسرور(الانبساط) المرضي غير الطبيعي، والاحساس بـــالعلو والارتفـــاع، وتسبب الادمان.

- التأثيرات الجسمية:

تؤثر الامفيتامينات والكوكائين والمواد التابعة لهذه المجموعـــة علـــى الشـــخص بحيث تزيد من اليقظة وتؤدي الى نقصان الحاجة الى النوم مـــن خـــلال تنبيـــه الجهاز العصبي المركزي.

ولهذه المواد تأثير يقلل الشعور بالتعب والذي غالبا ما يؤدي الى الاجهاد.

وهي من المواد التي سرعان ما يشعر متعاطيها بأن الكمية غير كافية ويحتـــاج الى زيادة الجرعة باستمرار وبذلك تزداد مخاطر التأثيرات النفسية والتي تظـــهر على شكل تهيؤات وغالبا ما تكون مرتبطة بهلوسة الكوكائين، وهذه المواد علـــى درجة عالية من الادمان لمتعاطيها.

- التأثيرات الجانبية للامفيتامين والكوكائين:

١. عدم الراحة والتهيج والزغلله والأرق.

٢. التعب والاكتئاب(عندما يزول تأثير العقار).

٣. سرعة ضربات القلب وكثرة التعرق.

٤. جفاف الفم ٥. صعوبة التنفس.

٦. الادمان.

٧. جرعة زائدة من العقار تؤدي الى انقباض عام في الاوعية وتشنجات ووفاة.

ب. الكافيين

من المواد المنبهة وموجود في الشاي والقهوة وجوزة الكولا وأوراق المته، وقد تم تصنيفه كمادة إدمانية منذ عام ١٩٨٤ وذلك اذا كان تركيزه زيادة عـــن ١٢ ميكروغرام في ١٠٠ ملل من البول (١٢/ ١٠٠ مللتر بول).

أما إذا كان التركيز اقل من ذلك فلا يعتبر مادة منشطة، و تناول ثلاثة فنـــاجين كبيرة من القهوة التركية المركزة تعطي هذا التركيز قبل المنافسة.

جـ. الادرينالين والايفدرين:

الادرينالين هو هرمون يفرز من الغدة فوق الكلوية(الكظريـــة) ويســـتخدم فـــي الحالات الشديدة من الحساسية، والربو الشعبي، وتوقف عضلة القلب. لأنه يعمـل على ارخاء العضلات الملساء (اللاإرادية) للجهاز التنفسي ويســـمح للقصبـــات الهوائية بالارتخاء والاتساع والسماح بتنفس مريح.

ويستخدم الايفدرين في علاج السعال كمادة مقشعه للبلغم. وتشتمل عليه العديـــد من تحضيرات أدوية الكحه، وفي هذه الحالة من الضـــروري للرياضييـــن ان

يجدوا ويستخدموا انواع اخرى لا تحتوي على الايفدرين ومسموح بها.

التأثيرات الجانبية للادرينالين والايفدرين:

1. التهيج وعدم الراحة والدوار وعدم النوم.
2. الاعياء والقيء(حيث يعاني الجهاز الهضمي من نقص الدم نتيجة توجهه الى العضلات العاملة).
3. الاحساس بضربات القلب(حيث يرتفع ضغط الدم ويزداد النبض ويجعل القلب يدفع كمية دم اكبر من الطبيعي).
4. التعرق الشديد (من اجل تنظيم درجة حرارة الجسم من خلال تنبيه الغدد العرقية).
5. الارتعاش

٢. المسكنات المخدرة

وتعطى هذه المواد لإزالة الألم بدرجات متفاوتة، وتعمل على الجهاز العصبي المركزي مباشرة وتهبط الاستجابة للألم، وصنفت هذه المواد كمواد مخدرة لأنه ينشأ عنها الاعتماد والتعود بالاستخدام المتكرر. ومن هذه المواد المورفين والكودائين، فالكودائين يستخدم لتقليل الألم المتوسط أو الخفيف بينما يستخدم المورفين لتخفيف الألم الشديد والمزمن.

التأثيرات الجانبية للمسكنات المخدرة:

1. الدوار والدوخة والتعب وعدم التركيز.
2. ألم في المعدة وقيء وإمساك.
3. ظهور صعوبات في التنفس والتي تؤدي الى الوفاة في الحال، وتزداد احتمالية الوفاة لو اقترن تناول العقار مع تناول الكحول.

٣. الاستروبدات البناءه

تشير كلمة ستروبد الى التركيب الكيميائي والأصلي المنشق من الكوليسترول وجميع الستروبدات المحددة للجنس و يشمل ذلك التستسترون

والاستروجين والتي تصنع داخل الجسم من الكوليسترول منخفض الكثافة (السيء) LDL وهذا النوع من الكوليسترول LDL مرتبط بأمراض القلب والأوعية الدموية عندما يوجد في الصورة المؤكسدة.

والهرمونات البنائية(تستسترون) مواد تفرزها الخصية ومسؤولة عن بناء العضلات وعلامات الرجولة الثانوية وموجودة في جسم الرجال عشرة اضعاف نسبتها في جسم السيدات.

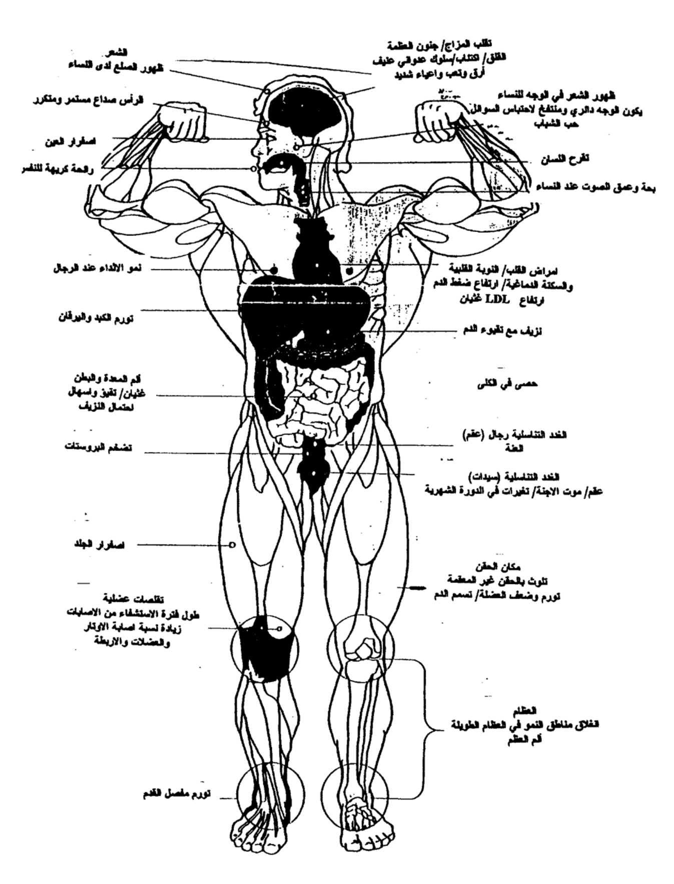
وعند اعطاء الاسترويدات البناءة الصناعية كعقاقير ومستحضرات بهدف زيادة الكتلة العضلية ولسبب غير طبي عندها تصبح مواد منشطة.

فالاسترويدات الطبيعية عندما يفرزها الجسم بشكل طبيعي تزيد من قوة العضلات. أما تناولها كعقار من قبل الرجال يؤدي الى عدم افرازها من الجسم وقد تؤدي الى العقم.

وتناولها من قبل السيدات تؤدي الى ظهور علامات الرجولة الثانوية كخشونة الصوت والصلع أو ظهور الشعر في اماكن غير معهودة كالوجه. وتعاطي الفتيان للاسترويدات في مرحلة النمو يؤدي الى القصر نتيجة اغلاق مناطق النمو في عظام الجسم الطويلة (انظر شكل ١).

ومن الآثار الجانبية لتعاطي الاسترويدات ما يلي:

١. حب الشباب وبثور ومشاكل جلدية.
٢. مشاكل في التبول نتيجة الإقلال من افراز الماء والبوتاسيوم والكالسيوم والفسفور مع البول واحتباسها داخل الجسم .
٣. مشاكل نفسية مثل العدوانية.
٤. زيادة الوزن نتيجة احتباس السوائل في الجسم وتحت الجلد.
٥. زيادة غير مستحبة في المركبات الدهنية (الكوليسترول) في الدم مما يزيد من مخاطر امراض القلب والأوعية الدموية.



انظر الشكل (١)

التأثيرات الجانبية الضارة للستيرويدات الابتنائية

السيطرة على المنشطات:

للسيطرة على المنشطات(الغش والخداع) يجب اجراء العديد من الاختبارات على الرياضيين ولذلك يجب اتباع الاجراءات التالية في اختبارات الكشف عن المنشطات:

١. اختيار الرياضيين بشكل عشوائي لإجراء الاختبارات بعد المنافسة او اللاعبين الذين حطموا أرقام قياسية عالمية أو دولية أو محلية.

٢. يستلزم توقيع اللاعب الذي تم اختياره على نموذج خاص ويتوجه الى محطة السيطرة على المنشطات خلال الوقت المطلوب، واللاعب الذي لا يتوجه الى الفحص يعتبر غير مؤهل لأن يكون في أي فريق رياضي مثل المتعاطين تماماً ويحرم مؤقتاً لمدة سنتين لأول إساءة، ومدى الحياة لثاني مرة.

٣. كل رياضي مطلوب للإختبار يسمح له بمصاحبة شخص داخل محطة السيطرة على المنشطات .

٤. محطة السيطرة على المنشطات هي جهاز أمن وتعنى فقط بالاختبارات وبها موظفين رسميين ومدربين على محاربة الادمان وتحتوي على غرفتين.

٥. يسمح لرياضي واحد الدخول الى غرفة العمل لغرض أخذ العينة.

- يحدد الرياضي بدقة ويتم إعلامه بكيفية اخذ العينة(اقل كمية هي ٧٠ مللتر).
- يعطى اللاعب زجاجتين نظيفتين لم تستخدما من قبل ومشمعتين.
- يعطي اللاعب العينة وبمراقبة من أحد أعضاء الهيئة في محطة السيطرة.
- تقسم العينة وتوضع في أنبوبتين، أنبوبة ترسل الى المعمل المعتمد للتحليل في الاختبار الأول والاخرى تحفظ كعينة احتياطية وكإختبار ثاني للتحليل عندما يطلب.
- يجب ان يلاحظ الرياضي ان الأختام المرقمة صحيحة.

- يسأل الرياضي عما اذا كان قد تعاطى اية ادوية خلال ٤٨ ساعة الأخيرة (الأدوية تعني أي مادة دخلت جسمه ليس من بينها الطعام).
- بعد ان يكتمل الشكل الاختباري بحرص وبإجراءات صحيحة، يتم الحصول على توقيع الرياضي والذي يؤكد بدوره ان الإجراء المتخذ كله تم بشكل صحيح.
- بعد استكمال الاختبار في معمل معتمد فإن الحكومة المعنية بالمسابقة تخبر بالنتيجة(نتيجة سالبة تعني لا إدمان ولا مواد منشطة، أي ان الرياضي غير مدمن وبالتالي لا تحلل العينة الاحتياطية) (نتيجة موجبة تعني تعاطي الرياضي لمواد منشطة وبالتالي تحلل العينة الاحتياطية واذا كانت موجبة يبلغ رئيس الوفد المرافق للرياضي وكذلك الاتحاد الدولي للعبة، واللجنة المنظمة للبطولة.
- يتم حرمان اللاعب وتجريده من الميداليات التي حاز عليها خلال المسابقة ويحرم من اللعب حسب ما نص عليه القانون وتعطى الميدالية للاعب الذي يليه بالترتيب.
- في الالعاب الفردية يتم اختيار الرياضيين الذين حققوا نتائج وارقام قياسية أو المراكز الأولى ليتم أخذ العينات منهم وفحصها.
- وفي الالعاب الجماعية يتم اختيار الرياضيين بشكل عشوائي (القرعة) وتجري عليهم فحوصات الكشف عن المنشطات.

اسباب التعاطي:

ترجع أسباب تعاطي المخدرات أو المنشطات إلى ما يلي:

١. من اجل الحصول على اللذة أو السرور.

٢. تخفيف مشاعر القلق والتوتر الناتجة عن مواقف الحياة اليومية واكثر المخدرات التي تستخدم لهذا الغرض هي(الحشيش والكحول).

٣. استخدام المخدرات كعلاج لحالة نفسية أو كتنفيس عن موقف عاطفي معين.
٤. الفكرة الخاطئة بأن المخدرات تساعد على العمل والسهر اكبر قدر ممكن.
٥. سهولة الحصول على العقاقير المخدرة.
٦. عدم وجود وسائل منظمة وخطة شاملة لاستغلال طاقات الشباب وأوقاتهم.
٧. الاعتقاد الخاطئ بأن المخدرات تقوي القدرات الجنسية لدى الفرد.
٨. عدم وجود الاماكن المناسبة التي يقضي الشباب فيها أوقات فراغهم بطريقة مفيدة وبريئة كالمكتبات العامة والنوادي الرياضية.

مستقبل الرياضيين:

يبدو ان مستقبل الرياضيين سيكون قصيراً لأنه ليس من الضروري الوصول الى المستقبل الذهبي للرياضي عن طريق التلوث بالعقاقير.

ولكن من الممكن اكتسابه عن طريق الرياضة الاخلاقية والتي تعتمد على القوة الطبيعية للاعب. ومن الممكن اجبار اللاعبين اللذين يتم إغرائهم باستخدام العقاقير المخدرة، لرفع درجة استعدادهم في المناسبات الرياضية، عن طريق التهديد بإجراء المزيد من الاختبارات للكشف عن تعاطيهم المواد المخدرة او المنشطة في وقت المنافسات، وبالتالي سيضطروا الى استخدام الطرق الصحية في التنافس الرياضي المبني على التكافؤ.

ولكي نستأصل المشكلة من جذورها فلا بد من بذل المزيد من الجهد لتوعية الشباب عامة والرياضيين خاصة بالمخاطر الجسمانية والنفسية والتربوية للعقاقير، وبالتالي ان لم يكن هناك طلب فلن يكون هناك إمداد.

واخيراً فإن الاطباء الامريكيون يحذرون من ان تناول الاستيرويدات سعياً وراء القوة والنشاط وأنه مضيعة للوقت والمال، ويقول هؤلاء الاخصائيون أن اناساً كثيرين من رياضيين الى موظفين في منتصف العمر يريدون الظهور اصغر عمراً فيتعاطون الهرمونات وهذا يعرضهم لمشاكل صحية ويشبه الدكتور ستانلي فيلد من

الجمعية الاكلينكية الامريكية للغـــدد الصمـــاء تنـــاول المنشـــطات كمـــن يلقـــون بالقاذورات في أنظمة أجسامهم، وحذر من ان تناول الهرمونات قد يعيق تشـــخيص بعض الامراض كالسرطان. ونذكر على سبيل المثـــال لا الحصـــر وفـــاة العـــداءة فلورنس جريفث جويز (٣٨ عاما)(فلو - جو) في ايلـــول ١٩٩٨، والتـــي اكـــد الخبير الالماني فيرنر فرانك ان سبب وفاتها يعود لتعاطي المنشطات والتي ســـببت لها سكته دماغية. وهذه العداءة ادهشت العالم بتحطيمها الرقمين القياسيين لســـباقي (١٠٠م-٢٠٠م) في اولمبياد سيئول ١٩٨٨.

متعاطو الستيرويدات يروون قصصهم

تروي إمرأة رباعة قصتها مع الستيرويدات، حيث أنـــها الآن بطلـــة دوليـــة وحاصلة على شهادة الدكتوراه من جامعة تكساس في تخصص الهندسية الكيميائيـــة فتقول:

لقد أدركت أن الرباعات الأخريات يتعاطين المنشطات " drugs " فرغبـــت أنا أيضا بذلك ثم أردفت قائلة:

" لقد أخبرني المـــروج بـــأن أبقـــى بعيـــدة عـــن إســـتعمال " الدينـــابول" و" التستسترون" لقد كان ذلك بمثابة تعذيب بالنسبة لي. فقلت له" إن هـــذا تصـــرف شوفيني" لماذا يتعاطى الرجال هذا النوع من المنشطات القوية وانا لا أقدر".

ثم تقول:

بدأت بإستخدام الأنافار، ثم قررت بأنها لم تعطيني النتيجة المرجـــوة لذلـــك تحولت إلى حقن نفسي بعقار" إكويبويس" وهو ستروييد بيطري يستخدم للحيوانـــات وكذلك حقنت نفسي ب " ديكاديورابولين".

ثم تحدث قائلة:-

قمت بإضافة " الدينابول" بمعدل ٥-٦ حبات يومياً. وعندما بقـــي للبطولـــة ما يقارب الخمسة اسابيع بدأت بحقن نفسي " بالتستسترون". وقبل البطولـــة بثـــلاث

إيام أضفت إلى ما سبق إير" أكويس تستسترون" وهو محلول زيتي يسبب الكثير من الألم عند حقنه. أما خلال البطولة فقمت بتعاطي بعض حبوب" التستسترون" التي توضع تحت اللسان.

وتتابع قائلة:

تسألني كيف كنت أشعر؟ لقد شعرت بأني قادرة على فعل أي شيء.

" أما بخصوص الاعراض الجانبية، فلم ألاحظ أي تغير في الدورة الأولى من البرنامج فإعتقدت بأنها لن تؤذيني. ولكن في الدورة الثانية بدأ صوتي ينخفض ويصبح عميقاً ويدأ الشعر ينبت على وجهي وصدري".

ولقد إزدادت الأمور سوء" في الدور الثالثة، لكني أيقنت حينها بأن التلف قد حدث وأنني لا بد من أن أواجه قدري.

فتقول:

" أدركت بأن التراجع هو الحل بالرغم من سوء حكمي. إنني الآن متوقفة عن تعاطي العقاقير المنشطة لعدة سنوات إلا أن صوتي لازال عميقاً ولا زلت مضطرة لأن أحلق شعر وجهي كل صباح".

إن هذه المرأة إعترفت بأن شغلها الشاغل كان ادائها الرياضي، حيث يوجد الآلاف مثلها من الرياضيين والرياضيات. لكنه ليس بالضرورة أن يكون الرياضي المنشغل برياضته هو الأكثر نجاحاً. فرياضة رفع الاثقال هي رياضة تشكل شريحة ضيقة بين الرياضات كما أن جوائزها المالية ضئيلة جدا، وعلى ضوء ذلك فالمغامرة والمخاطرة التي خاضتها هذه المرأة تبدو مذهلة إلا ان العديد من المخاطرات ترتكب يومياً حول العالم من مثل هذا النوع في مجال الرياضة. إن حالتها حقاً محزنة وساخرة فقد شعرت بأنها تحتاج إلى هرمون ذكرى لتهزم النساء الأخريات.

الكفاح ضد السترويدات:

مما لا شك فيه أن السترويدات تؤثر على الصحة العامة تأثيراً سلبياً علاوة على تأثيرها على القدرة الذهنية والنفسية للفرد. وهذا الامر قد ينعكس على المحيطين بالشخص الذي يتعاطى تلك السترويدات حيث من الممكن أن يسبب لهم الأذى نتيجة الغضب الجامح. وهذا يذكرنا بقصة بطل العالم لكمال الاجسام في عام ١٩٩٧" رأي ماكنيل" الذي إعتلته موجة مجنونة من الغضب عندما تشاجر مع زوجته فبدأ بإلقاء أثاث المنزل من النافذة ثم أخذ يطلق على زوجته الرصاص والتي قامت بالرد بالمثل مما أدى إلى مصرعه وايداع زوجته السجن. وكذلك قصة البطل العالمي النمساوي لكمال الاجسام" أندرياس مونزر" الذي توفي في الطائرة أثناء توجهه إلى الولايات المتحدة للمشاركة ببطولة Mr. Olympia للمحترفين وبعد الكشف عليه تبين تهتك أنسجة جسده وأعضاءه الداخلية نتيجة عدم مقدرتها على تحمل كميات المنشطات التي تعطاها والتي هي السبب وراء وفاته.

لذلك فلا بد من وقفة جادة من قبل المسؤولين في الأردن سواء في وزارة الشباب أو وزارة الصحة والجمعية العلمية الملكية للوقوف في وجه هذه المنشطات التي بدأت تغزو صفوف الرياضيين الأردنيين والذين يقبلون على تعاطيها دون رقيب أو حسيب. وكذلك لا بد من وجود توعية إعلامية بأخطار هذه المواد سواء أكانت عن طريق النشرات التثقيفية أو المحاضرات والندوات . وكذلك توفر الفحص الطبي للكشف عن المنشطات عند المشاركة بأي بطولة محلية أو عربية أو دولية. وأيضاً عن طريق عدم السماح بصرف المنشطات التي تباع في الصيدليات لأغراض التداوي إلا بوصفة طبية ورفع سوية الفحص للمستحضرات التي تدخل الأردن تحت إسم مكملات غذائية. فعن طريق كل ذلك نحصل على مجتمع رياضي سليم خال من المنشطات.

المراجع

١- مجلة عالم الرياضة، العدد(١٨٠). " حمي الإستروريدات" ١٩٩٦.

٢- مجلة عالم الرياضة، العدد(١٨٢). " الستروريدات تخرج اللاعبين عن وعيـــهم" - ١٩٩٦.

٣- مجلة عالم الرياضة، العدد(١٩٨) - " هرمون التستستيرون إكسير لاعب كمـــال الأجسام" - ١٩٩٦.

٤- مجلة عالم الرياضة، العدد(٢٠٦) - " مزاعم الستروريدات البنائية هل هي وهـــم أم حقيقة" - ١٩٩٧.

٥- مجلة عالم الرياضة، العدد (٢٠٨) - " إحذر مــــن جرعـــات التستســـترون"، ١٩٩٧.

6- " FLEX" magazine, volume 15 No. 5." Steroids help against AIDS". July 1997.

7- " FLEX" magazine, volume 12, No.8. "Drug World" by Terry Todd, PHD, University of Texas. Oct.1999.

٨- مجلة نجوم الرياضة- العدد(٦٥٧) " التأثيرات الجانبية الضـــارة للســـتروريدات الإبتنائية". آذار ١٩٩٤.

٩- انقذ نفسك، انقذ المستقبل- ترجمة محمد جمال صدقـــي-القـــاهرة- جمهوريـــة مصر العربية.

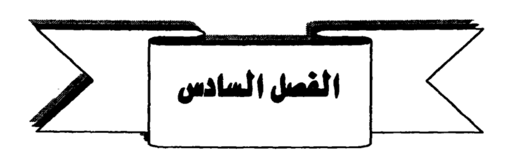
١٠- عبد الرؤوف الروابدة، الوجيز فـــي علـــم الـــدواء- دار الشـــعب للطباعـــة والنشر- عمان، الاردن، الطبعة الاولى ١٩٨١.

١١- عبد الحميد الشواربي، جرائم المخدرات، مؤسسة الثقافـــة الجمعيـــة للطبـــع والنشر والتوزيع، القاهرة ١٩٩٦ .

١٢- رياض العلمي، الثورة الدوائية- الكويت ١٩٩٣.

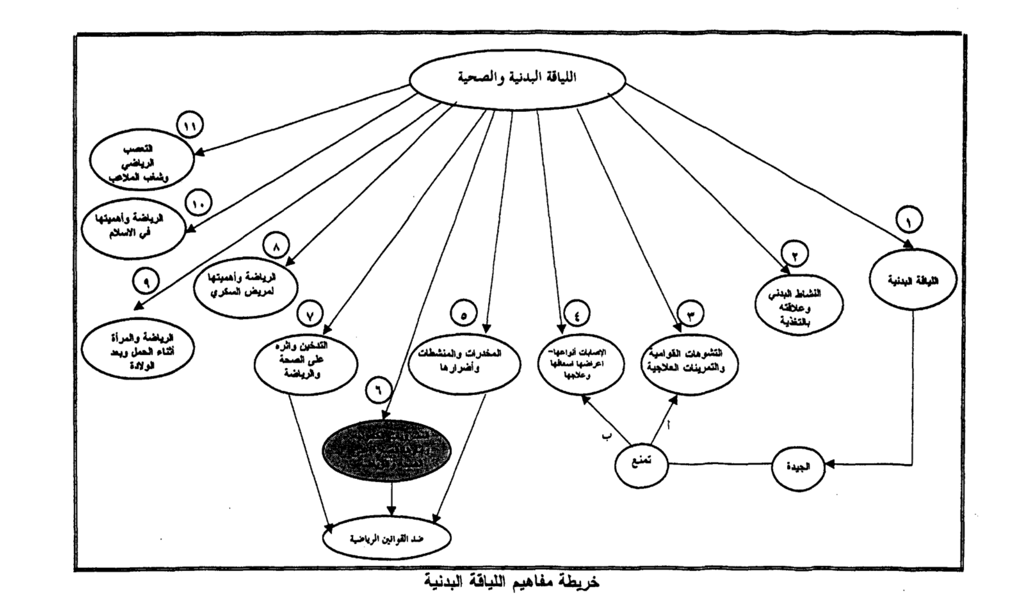
١٣- صالح السعد، المخدرات (اضرارها واسباب انتشارها)، مطابع الأرز الطبعـــة الأولى، عمان- الاردن- ١٩٩٧.

١٤- منشورات مجلة(طبب نفسك) كارثة الادمان وآثارها الخطيرة- العـــدد ٢٤٤، القاهرة ١٩٩٧.



المشروبات الكحولية
وتأثيراتها الضارة على الصحة والرياضة

- العوامل التي تحدد مدى تأثير الخمر على الانسان.
- تأثير الخمر على الاجهزة الحيوية.
- الخمر ومرض السكري.
- انتم واهمون جد.



خريطة مفاهيم اللياقة البدنية

٦

المشروبات الكحولية وتأثيراتها الضارة على الصحة والرياضة

مقدمة

قال تعالى في سورة المائدة (الآيتان ٩٠- ٩١):

﴿ يا أيها الذين آمنوا انما الخمر والميسر والانصاب والأزلام رجس من عمل الشيطان فاجتنبوه لعلكم تفلحون* انما يريد الشيطان أن يوقع بينكم العداوة والبغضاء في الخمر والميسر ويصدكم عن ذكر الله وعن الصلاة فهل انتم منتهون ﴾.

وقال رسول صلى الله علية وسلم" لم يجعل الله شفاء أمتي فيما حرم عليها" وبالنص القرآني الواضح تكون الخمر قد حرمت تماما على المسلمين. ويعتبر الأمر منتهيا وغير قابل للتأويل أو مجرد المناقشة، بالإضافة إلى الاحاديث النبوية الشريفة التي أكدت ان الخمر داء وليست دواء وأنها مفتاح كل شر وبذلك لا يمكن ان تكون الخمر علاجا لأي مرض ولا يجوز شرعا التداوي بالخمر.

تعريف الخمر في العقيدة الاسلامية:

﴿ ما كان كثيره مسكرا فقليله حرام، وكل مسكر خمر، وكل خمر حرام ﴾.

- وأما تعريف منظمة الصحة الدولية فالخمر هو" جميع المشروبات التي تشمل جميع انواع السوائل الصالحة للشرب والتي تحتوي على الايثانول" الكحول" بنسبة تزيد على ٢% ".

(الكحول هو مركب كيماوي عضوي سائل يشبه الماء وله شفافية خاصة، كما انه عديم اللون ويتميز برائحة عطرية متميزة ونافذة، وهو لاسع الطعم وقابل للاشتعال).

نسبة الكحول " الإيثانول" في بعض المشروبات الكحولية المحرمة:

البيرة ٢-٨%

الانبذة(جمع نبيذ) الخفيفة ٢- ١٠%

الانبذة القوية ١٠-٢٠%

المشروبات الكحولية المقطرة ٤٠- ٦٠ % كالويسكي والبراندي والعرق... الخ.

اما العوامل التي تحدد مدى تأثير الخمر على الانسان فهي:

١. نسبة تركيز الكحول في الخمر :

وتعتبر من اهم العوامل التي تؤثر على الانسان وعقله، فكلما كانت درجة التركيز عالية كان التأثير اكبر.

٢. سرعة معدل شرب الشخص لكميات الخمر :

لأن شربه الخمر على التوالي لن يدع فرصة للجسم واعضائه لكي يتخلص من كميات الخمر التي شربها وذلك من خلال البول والتنفس والعرق وخلافه، لذلك فإن شرب الخمر بسرعة سوف يؤدي الى زيادة نسبة الكحول في الدم مما يؤدي الى حدوث التأثير على العقل بسرعة.

٣. حالة المعدة وكمية الطعام الموجودة بها عند شرب الخمر:

فإذا احتسى الشخص الخمر على معدة خالية فإن الكحول سوف تمتص بسرعة الى الدم ويؤدي الى تأثير سريع على الجسم.

٤. وزن الشخص الذي يشرب الخمر:

فكلما كان وزن الشخص كبيرا كلما احتاج الى كميات اكبر من الخمر .

٥. الحالة الصحية العامة عند الشخص الذي يشرب الخمر:

فالشخص الذي يعاني من الهزال أو الضعف العام فإنه سوف يتأثر اكثر من غيره من الاصحاء.

٦. الحالة النفسية:

فكلما كان متعاطي الخمور يعاني من هموم واضطراب نفسي فإنه يتأثر بطريقة اسرع فيما اذا كان في حالة نفسية طبيعية.

تأثير الخمر " الكحول" على الاجهزة الحيوية

١. تأثير الكحول على الجهاز العصبي والعضلات

يؤثر تعاطي الكحول بشكل واضح وعميق على المراكز العليا بالمخ حيث يفقد الانسان القدرة على التركيز الذهني، وسلامة التفكير وعدم التقدير الحقيقي لكل ما يحيط به مع سرعة الانفعال، وثقل النطق والاضطرابات الواضحة في اتزان حركات الجسم، بجانب تعرض الاعصاب للاصابة بالالتهابات خاصة الاعصاب الطرفية مما يؤدي الى ضعف الاحساس باليدين والقدمين، واخيراً التعرض لحالات الشلل وغير ذلك من المشاكل الصحية الأخرى التي ليس آخرها عدم قدرة مدمن الخمر على الاستجابة للتخدير العام عند اجراء العمليات الجراحية.

٢. تأثير الكحول على القلب والدورة الدموية:

اثبتت الدراسات الطبية المعاصرة ان تناول الكحول ولو بنسبة ١% يؤدي الى زيادة نبضات القلب بمعدل ١٠ نبضات في الدقيقة الواحدة عن المعدل الطبيعي لضربات القلب، مما يسبب الاجهاد لهذه العضلة الحيوية، هذا بجانب ارتفاع ضغط الدم نتيجة زيادة افراز هرمون الادرينالين (والذي تفرزه الغدة الكظرية).

والكحول تسبب زيادة في دهنيات الدم من الكوليسترول وثلاثي الجليسرين والتي تترسب على جدار الاوعية الدموية فتسبب تصلب الشرايين وضيقها مما يؤدي في النهاية الى الذبحة الصدرية والى جلطة قلبية.

كما أن تضخم عضلة القلب الناتج عن ادمان شرب الخمر يسبب زيادة في احتياجاتها من الدم والذي يسبب بدوره قصوراً نسبياً في الدورة التاجية، كما ان

هبوط القلب الناتج عن شرب الخمر يؤدي الى انخفاض قدرة القلب على الضخ وبالتالي يقل الدم في الدورة التاجية .

٣. الكحول والجلد:

يسبب الكحول توسعاً في الأوعية الدموية تحت الجلد نتيجة شلل مؤقت بالمركز الحركي في النخاع المستطيل. وهناك تأثير مباشر للكحول يتمثل بزيادة كمية الماء في الدم ولذا يحتقن وجه شارب الخمر وتحمر وجناته، ويحس الشخص بالدفء بعد تناول الكحول، ويفقد الجسم حرارته.

ولهذا السبب نفسه يصبح من الخطر على الشخص ان يشرب الخمر ويتعرض للجو البارد، فبرغم احساسه بالدفء إلا أنه يفقد حرارة جسمه بسرعة في الجو البارد وينتهي الامر الى الغيبوبة فالموت المحقق.

ويرجع ذلك الى ان الشخص الذي لا يتعاطى الكحول والخمور عندما يشعر بالبرد فيحدث عندها الارتجاف والارتعاش (عملية كيميائية معقدة لتحويل الجليكوجين المخزون في العضلات الى سكر الجلوكوز وطاقة ثم يفرز هرمون الادرينالين فتتقبض الاوعية الدموية للجلد) وتحفظ بذلك حرارة الجسم ويحس بالبرد فيفر منه الى حيث الدفء. أما مدمن الخمر فيفقد حرارة جسمه ويموت وهو ينعم بالدفء الكاذب.

٤. تأثير الكحول على الجهاز الهضمي:

إن الدراسات الخاصة بالتأثير الفسيولوجي للكحول على المعدة اكدت ان الكحول تزيد من درجة حموضة المعدة مما يسبب ضعف في حركة الهضم و الامتصاص ويؤدي الى الالتهابات الحادة في غشاء المعدة والتي تسبب قرحة المعدة والاثنى عشر، بالاضافة الى الاصابة مستقبلاً بسرطان الفم واللسان والحنجرة والبلعوم... الخ.

٥. تأثيراتها على الكبد:

جميع الابحاث الطبية التي اجريت حول هذا الموضوع اكدت أن ادمان تناول الخمر يؤدي الى موت خلايا الكبد والتي تتحول بعد ذلك الى نسيج ليفي " تليف الكبد" مما يسبب هبوط وظائفه الطبيعية والتي لم يجد لها الطب الحديث أي وسيلة لشفائها. مما يترتب على ذلك الاصابة بحالة الفشل العام لوظائف الكبد ثم الاستسقاء واخيرا الغيبوبة الطويلة والوفاة.

٦. تأثير الكحول على البنكرياس:

يتعرض المدمن للاصابة بالتهاب البنكرياس ومن مضاعفاته الاصابة بمرض السكري ثم الضعف والهزال نتيجة عدم قدرة الامعاء على امتصاص المواد الدهنية وغالبا ما تكون مضاعفات المرض هي الاصابة بسرطان البنكرياس.

٧. الكحول وامراض الجهاز التنفسي:

يصاب متعاطي الخمر بالتسمم الكحولي الحاد عندما يبلغ مستوى الكحول في الدم ٢٠٠ ملغم... عندها تقل الافعال المنعكسة الموجودة في لسان المزمار والتي تقوم باغلاق الحنجرة عند البلع(تغلق الحنجرة تلقائيا اثناء بلع الطعام او الشراب حتى لا ينساب الطعام او الشراب الى الحنجرة فنشرق. تعمل الكحول على سكر لسان المزمار كما تسكر صاحبها مما يسبب تجمع الجراثيم والميكروبات في الرئة وتسبب الالتهابات الرئوية الخطيرة مثل(النيمونيا) الالتهاب الرئوي الحاد كما يسبب السل الرئوي .

الخمر ومرض السكري:

نسبة السكر الطبيعية في جسم الانسان هي (٧٠ -١٨٠ ملغم) والذي يحفظ هذه النسبة في مستواها الطبيعي هو هرمون الانسولين والذي يفرز من البنكرياس.

وتعمل الكحول على زيادة سكر الدم في بادئ الامر، ولكن لا يلبث ذلك إلا بضعة ساعات حتى ينقلب الامر الى ضده فنجد ان سكر الدم يهبط هبوطا شديدا

ومفاجئاً حتى يسبب الغيبوبة. والسبب في ذلك هو ان الكحول تمنع تحول الجلوكوز الموجود في الدم والخلايا الى طاقة عبر دورة كريب، وتزيد من حمض اللاكتيك زيادة كبيرة مما يؤثر على مستوى قلوية الدم.

وهكذا فإن تأثير الكحول مزدوج فهي تمنع تأكسد الجلوكوز وتحويله الى طاقة وماء وثاني اكسيد الكربون. وفي نفس الوقت تقلل من الجلوكوز الوارد للدم والموجود في مخازين الجسم(جليكوجين مخزون في الكبد والعضلات) وتسبب الكحول زيادة حموضة الدم وذلك بتراكم حمض اللاكتيك مع نقص السكر والتنفس السريع والمتقطع ويلهث المريض ويكابد مشقة في تنفسه. وتزداد احتمالية حدوث داء النقرس.

وفيما يلي ايجاز للتأثيرات الخطيرة للكحول على الجسم:

١. تؤثر على الجهاز العصبي وتحدث تسمم حاد وتحلل في الخلايا العصبية وتسبب الشلل.
٢. تؤثر على الكبد وتسبب تليف الكبد وسرطان الكبد.
٣. تؤثر على الجهاز الهضمي وتحدث التهابات في المعدة وتحدث اسهال وتؤدي الى الاصابة بمرض السكري.
٤. تؤثر على الجهاز الدوري وتحدث اضطرابات في ضربات القلب وترفع ضغط الدم وتؤدي الى فشل القلب في عمله.
٥. تؤثر على الجهاز التنفسي وتحدث التهابات في الرئتين.
٦. تؤثر على جهاز الغدد وتحدث زيادة في افرازات الغدد، كما تحدث السمنة وزيادة ضغط الدم.
٧. تؤثر على الجهاز التناسلي عند الرجال و النساء حيث تحدث انخفاض في الرغبة الجنسية و انكماش في حجم بعض الاعضاء التناسلية.
٨. تؤثر على الجنين اذا كانت امه تشرب الخمر بكميات كبيرة.

انتم واهمون جداً:

ربما يعتقد البعض ان تناول الخمور في المناسبات لا يضـــر، وأن تنــاول كأس من الخمر في بعض الاحيان لها فوائدها، وخاصة في حالات القلق والاكتئــاب النفسي أو الصدمات العصبية العنيفة.

ولكننا نقول لهؤلاء ايضاً ان القليل من الخمر يقود الى الكثــير منــه، ثــم الادمان عليه وأن اضرار الخمر اكثر من فوائدها ولن نذهب في ذلك الى بعيد فـإن الطبيب والعالم الاجنبي غير المسلم "د" بيترشتا ينكرون" والذي يعتبر مــن اشــهر اطباء الغرب المعاصرين يقول:" ان الخمر آفة كبرى من آفات العصـــر الحديــث، وإن الاحصاءات تدل على ان خمسين مليـــون مـــن الامــيركيين مــن الجنســين يتعاطون الخمور في المناسبات الاجتماعية، وان ثلاثة ملايين من الجنسين يفرطـون في الشرب، وان ثلاثة ارباع المليون من الجنسين يعانون من الادمان، فــإذا كنــت تعتقد ان الخمر دواء ناجع في حالات الاصابة بالبرد أو الصدمات العصبية أو لدغة ثعبان فأنت واهم، وشرب اللبن(الحليب) قد يكون اعظم فائدة من شرب كــأس مــن الخمر في تلك الحالات ".

إن هذه الحقيقة العلمية المعاصرة التــي جــاءت بعــد البحــث والدراســة المستفيضة في القرن العشرين، قد سبقها الاسلام منذ اكثر من اربعة عشر قرناً مــن الزمان وكلنا يتذكر ليلة الاسراء والمعراج(٢٧ رجب) عندما صعد رسول البشــرية الى السماء وقدم له جبريل عليه السلام كأسين الاول مملوء بالخمر والثاني بــاللبن، اختار محمد رسول الله كوب اللبن ... فقال له جبريل اخترت الفطرة.

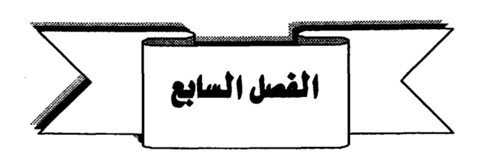
المراجع

١- محمد علي الباز، الخمر بين الطب والفقه، الدار السعودية للنشر ١٩٨٤.

٢- مختار سالم، احمد محي الدين العجوز، الطب الاسلامي بين العقيدة والابـــداع، مؤسسة المعارف للطباعة والنشر- بيروت- لبنان ١٩٨٨.

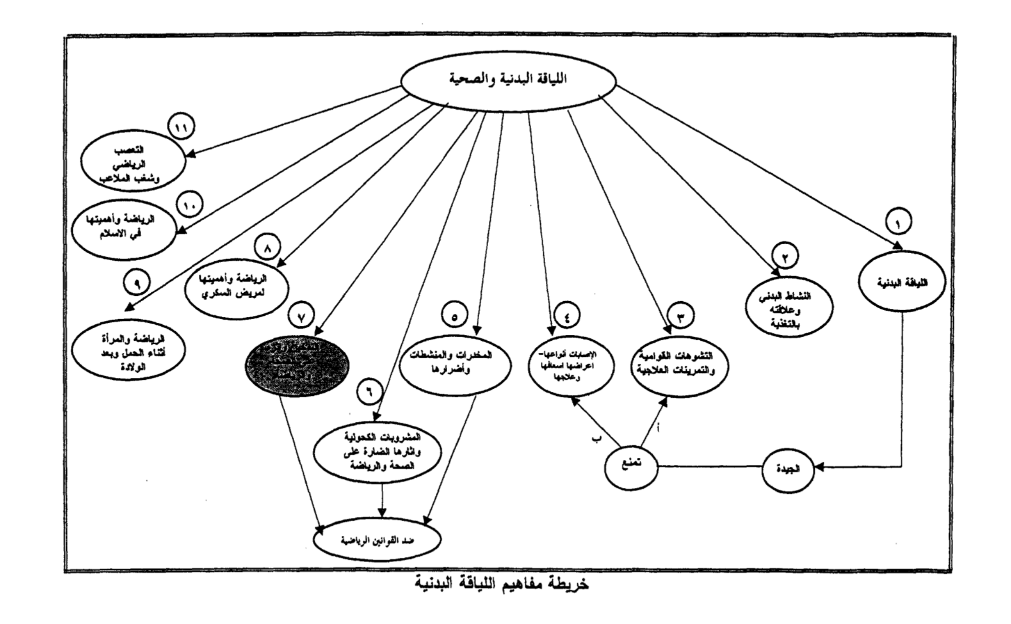
٣- محمد ارناؤوط، المخدرات والمسكرات بين الطب والقرآن والفقه، دار الجيـــل، بيروت ١٩٩٢.

٤- شاكر عبد الحميد، المخدرات واثارها السيئة من الناحية العلمية، مكتبة الترشـــيد العربي لدول الخليج- الرياض - السعودية ١٩٩٣.



التدخين واثره على الصحة والرياضة

- نبذة تاريخية
- مكونات السيجارة.
- مضار التدخين
- تأثير التدخين على الاداء الرياضي واللياقة البدنية.
- تأثير التدخين على التدريب والممارسة.
- حكم التدخين في ظل الشريعة الاسلامية.



خريطة مفاهيم اللياقة البدنية



التدخين وأثره على الصحة والرياضة

نبذة تاريخية عن التدخين

أول من عرف التبغ هم سكان المكسيك، منذ حوالي ٥٠٠ عام ق. م وأنتشر بعد ذلك حتى شمل جميع أجزاء القارة الامريكية الشمالية والجنوبيـــة، وقـد كــان كريستوفر كولمبوس مكتشف أمريكا أول أوروبي يدخن التبغ عندما قدم له الـــهنود الحمر التبغ في نهاية القرن الخامس عشر الميلادي.

وفي بداية القرن السادس عشر الميلادي عرف الأوروبيـــون أوراق التبـــغ وكانوا يسحقون هذه الأوراق على شكل نشوق يشمونه. وكانت أوراق التبغ توصـف بأنها أعشاب طبية شافية في كثير من الأمراض الجسمانية والنفسية وكان هذا هـــو اعتقادهم في ذلك الوقت.

وعرفت أوراق التبغ بإسم نيكوتيانا والمادة المستخلصة منها أصبح اســـمها نيكو نسبة إلى السفير الفرنسي نيكو الذي أهدى هذه الأوراق إلى الملكـــة كـــاترين لعلاج الصداع المزمن الذي كانت تعاني منه، ومن بلاط هذه الملكة فـــي بـــاريس انتشر الى القصور والبيوت الأخرى، أما هذا السفير الذي حمل الدخان إلى أوروبـــا فقد كان أول من اكتشف مضاره العديدة وندم ندما شديداً على ذلـــك.و فـــي بـــلاد المسلمين فلم يعرف التدخين إلا في القرن الحادي عشر الهجري، ومما هو جديـــر بالذكر أن عادة التدخين قد انتقلت إلى البلاد الإسلامية عن طريق تركيا إلـــى إبـــان الخلافة العثمانية لهذه البلاد، ولقد وقف علماء الإسلام ضد التدخيـــن منـــذ دخولـــه الأراضي الإسلامية ومعظم العلماء المسلمين الأجلاء كانوا يحرمون التبـــغ- بنـــاء

على أدلة من القرآن والسنة- بجميع استعمالاته وصوره المختلفة في ذلك الوقت وفي وقتنا هذا.

تعريف التدخين لغوياً:

هو مصدر الفعل دخن يدخن، كالتعليم من علم.

تعريف التدخين اصطلاحاً:

هو استنشاق دخان التبغ بعد حرقه وهو يحدث تخديراً في المخ، فيهدئه اذا كان مضطرباً ، ومن ثم ينساق الانسان الى تعاطيه وهو غافل عما يخلفه من اضرار صحية واقتصادية. لذا يسميه البعض بالقاتل المهذب والانتحار البطيء.

التبغ:

عبارة عن نبات من الفصيلة الباذنجانيه ذي ساق طويلة واوراق بيضاوية لزجة كبيرة الحجم، وترتفع النبتة عن سطح الارض حوالي مترين. واشتقت كلمة تبغ من كلمة تباغو وهو اسم جزيرة من جزر البحر الكاريبي.

والتدخين عادة من العادات السلوكية الخاطئة والضارة التي تتفشى بين مختلف الفئات العمرية ويبدأ من سن المراهقة وحتى مرحلة الشيخوخة.

وتشير الدراسات الحديثة بأن التدخين من العوامل المسببة أو المساعدة على اصابة الانسان ببعض الامراض مثل:

سرطان الرئة- امراض القلب وارتفاع ضغط الدم- تصلب الشرايين- قرحة المعدة والاثنى عشر بالاضافة الى التهاب اللثة- واللوزتين والحنجرة. وتؤكد الدراسات المتخصصة ان التدخين يقلل من قوة التحمل، ويخفض الانجاز الرياضي ويؤثر على الفوز وكذلك يعوق التقدم في التدريب علاوة على تأثيره الضار في زيادة عدد ضربات القلب واعاقة الشرايين من القيام بوظيفتها الفسيولوجية . وأظهرت الدراسات ان ٥٠% من حالات الاصابة بسرطان المثانة عند الرجال، ٣٣% عند النساء يرجع اساسا الى التدخين.

والتدخين من العادات المتأصلة في حياة إنسان هذا العصر. واشارت دراسة اجريت بالولايات المتحدة الامريكية الى ان ٥٨% من الرجال، ٣٩% مـــن النســـاء في الفئة العمرية (٤٥-٥٥) يدخنون. ودراسة اخرى في بريطانيا اشارت الـــى ان ٧٠% من الرجال يدخنون في عمر ٣٥ سنة فأكثر.

والتبغ بحد ذاته مزيج معقد من الغازات السامة وذرات دقيقة تحتوي علـــى مواد كيماوية. ولكي نتعرف على مضار التدخين لا بـــد وأن نتعـــرف اولاً علـــى مكونات السيجارة الاكثر شيوعا:

١. النيكوتين: وهو مادة قطرانية مخدرة تشبه المورفين ومشـــتقاته وهـــو المـــادة الفعالة في التبغ وهو مركب سام جدا وخطر على جميع المخلوقـــات، وكميـــة النيكوتين الموجودة في سيجارة واحدة تتراوح ما بين (٠,٧٥- ٣%) واذا حقـن الانسان بالوريد بكمية النيكوتين التي تحتويها سيجارة واحدة تؤدي الى وفاتـــه على الفور. وسمي كذلك نسبة الى العالم جان نيكوت وهو أول مـــن اســـتنبت بذور التبغ في اوروبا، واكتشفت هذه المادة في عام ١٨٢٨ من قبـــل عـــالمين ألمانيين هما رايمان ويوسلت.

٢. البيريدين : وهي مادة اقل سمية من النيكوتين وتؤثـــر علـــى قرنيـــة العيـــن وتؤدي الى تخريشها وكذلك تؤثر على القلب والكبد والكليتين.

٣. المواد القطرانية: هي المادة اللزجة الصفراء التي تؤدي الى اصفرار الاســـنان ونخرها والى التهاب اللثة.

وثبت علمياً بأن لهذه المادة مفعول كبير في تكوين السرطان وهي من اخطـــر محتويات السيجارة على صحة المدخن، ويحتوي القطران في التبغ على كميـــة من المواد المسببة أو المحفزة، لحدوث السرطان.

٤. الأمونياك : هذه المادة هي السبب الرئيسي في حدوث السعال لـــدى المدخنيـــن لأنها تؤدي الى التهاب الاغشية المخاطية للعين والفم والحنجـــرة والقصبـــات

الهوائية. وعند حرق غرام واحد من التبغ فإنـــه يتولــد (٣-٥) ملغــم مــن الامونياك.

٥. **اول اكسيد الكربون(CO)**: ان اول اكسيد الكربون يعشق الهيموجلوبين ويتحــد معه بقدرة تعادل مائتي الف مرة عن مقدرة الاكسجين.

٦. **السيانيد**: وهو احد مكونات التبغ ويتسبب بشـــكل مباشــر فـــي منـــع تمثيــل وامتصاص الجسم للفيتامينات خاصة ب ١٢ .

وكذلك تحتوي السيجارة على الرصاص والبولونيوم المشع والزرنيخ.

وفيما يلي تحليل للعلاقة بين التدخين والصحة العامة للاشخاص للمدخنين غــير الرياضيين والرياضيين.

مضار التدخين(العامة/ الفسيولوجية/ الاجتماعية)

للتدخين مضار على الصحة العامة، وتكون مضاره بشكل مباشر أو كعــامل مساعد للاصابة بأمراض فتاكة ويمكن تلخيص هذه المضار على النحو التالي:

١. يسبب النحافة للجسم، حيث دلت الدراسات على ان اجسام المدخنين اقل وزنـــا من غير المدخنين بنسبة ١٢%، وان نسبة عالية من المدخنين يكون وزنهم اقل من المعدل الطبيعي.

٢. يقلل التدخين من مستوى الكفاءة البدنية العامة والقدرة علـــى الانتــاج، حيــث اشارت الدراسات الى ان الكفاءة البدنية للمدخنين تتراوح مـــا بيــن الضعيــف وفوق المتوسط في حين انها لدى غير المدخنين تتراوح مـــا بيــن المتوســط والممتاز.

٣. يزيد التدخين في عدد ضربات القلب فيكـــون معدلــه الطبيعـــي عنــد غــير المدخنين ٧٠ نبضة/ دقيقة، وعند المدخنين ٧٨ نبضة / دقيقة.

٤. يقلل من السعة الحيوية للرئتين، حيث اشارت الدراسات بأن كمية الهواء الـــذي يستنشقه المدخن اقل من غير المدخن وبنسبة لها دلاله احصائية.

٥. الاصابة بالامفيزيما" مرض مزمن يتميز بانتفاخ وتمزق الحويصلات الهوائية".

٦. يقلل من نسبة الاكسجين الذي تحمله كريات الدم الحمراء(الهيموجلوبين) من الرئتين الى عضلات الجسم بنسبة ١٠% تقريباً وذلك بسبب وجود النيكوتين في الدم واتحاد اول اكسيد الكربون بالهيموجلوبين.

٧. يتسبب وجود النيكوتين ايضا في حدوث زيادة افراز هرمون الادرينالين مما يؤدي الى ارتفاع ضغط الدم ومعدل النبض وكذلك زيادة ضخ القلب للدم مما يزيد من حاجة الجسم الى الاكسجين لكي تتمكن عضلة القلب من العمل.

٨. يساعد التدخين على زيادة نسبة الاحماض الدهنية في الدم ويسبب زيادة قدرة الصفائح الدموية على الالتصاق بجدران الاوعية الدموية الامر الذي يساعد على تصلب الشرايين وتجلط الدم.

٩. ويؤثر التدخين على الأم الحامل فيزيد من احتمالية الاجهاض لأنه يزيد تقلصات الرحم ويمتد الضرر الى الجنين فيولد الطفل بوزن اقل من الطبيعي.

١٠. يسبب روائح كريهة للفم.

١١. يساعد التدخين على اشتعال الحرائق في المنزل والمكتب نتيجة الاهمال او السرحان.

١٢. يزيد من مصروف الشخص حيث ان معدل النفقة الشهرية لشخص متوسط التدخين حوالي ١٥ دينار شهرياً ويصل عند المدمنين الى ٣٠ دينار شهرياً.

تأثير التدخين على الأداء الرياضي واللياقة البدنية

يعتبر الأداء الرياضي انعكاس لقدرة الاجهزة الحيوية والعضلات والمفاصل والعظام على الاداء. والتدخين لا ينعكس فقط على الاجهزة الحيوية للفرد بل يتعداه الى اللياقة البدنية ايضا.

- ففي دراسة اجريت لمعرفة اثر التدخين على اللياقة البدنية على مجموعة من الفتيات والسيدات اللواتي يمارسن الرياضة بدرجات متفاوتة، وايضا مجموعة

من طالبات كليات التربية الرياضية، أوضحت النتائج ان للتدخين تأثير على قوة عضلات الذراعين والكتفين وكان هناك فرقاً معنوياً في الاداء بين المدخنات وغير المدخنات، ولم يلاحظ أي تأثير للتدخين على قوة عضلات البطن وعلى عنصر الرشاقة.

- وفي دراسة اخرى اجريت على المدربين الرياضيين للمدارس الرياضية بأمريكا أكد ٩٢% من افراد العينة ان للتدخين تأثير مباشر وضار على اللياقة البدنية واداء الرياضيين.

وبالنسبة لعنصري السرعة والتحمل واللذان يحتاجان الى اكبر كمية من الاكسجين سواء نتيجة الاستنشاق المباشر (مسابقات التحمل) أو عن طريق الدين الاكسجيني(مسابقات السرعة) للمسافات القصيرة، وجد ان للتدخين تأثير سلبي على هذين العنصرين.

- وللنيكوتين تأثيره الواضح على الاداء الرياضي في الرياضات التي تتطلب السرعة خاصة سرعة رد الفعل فنلاحظ ان زيادة نسبة النيكوتين في الدم تقلل من سرعة رد الفعل الذي يحتاج اليه المتنافسون خاصة في البدء(بداية السباق) وينعكس تأثير النيكوتين على الجهاز العصبي مما يؤدي الى التهيج والعصبية وكذلك يحدث تغيراً في نشاط المخ مما يؤثر بدوره على عنصري الدقة والتوازن سلباً. يحدث التدخين يحدث تغيرا في انسجة وخلايا الرئتين، ونتيجة لعدم قدرة الممرات الهوائية على توصيل الهواء بطريقة طبيعية فإن ذلك ينعكس على القدرة التنفسية والتي تتضح في ضعف السعة الحيوية للاعب المدخن والذي يؤثر بدوره على انخفاض وضعف الاداء الرياضي له.

تأثير التدخين على التدريب والممارسة:

من المعروف ان ضربات القلب تقل كلما تحسنت اللياقة البدنية للفرد، بحيث تزيد قوة الدفع القلبي في الشرايين والاوردة، وهذا الانخفاض يؤثر على

عضلة القلب فيصبح لديها الفرصة للاستراحة بين كل نبضة واخرى.

أما في حالة التدخين بالنسبة للرياضي فنعلم ان عدد ضربات القلب للمدخنين تزداد الى ٧٨ نبضة في الدقيقة الواحدة عن المعدل العادي (٧٠ نبضة / دقيقة) مما يؤدي الى شعوره بالاجهاد مبكرا خلال الاداء وقد يضطر الى التوقف عن الاداء او التخفيف من المجهود الذي يقوم به، وهذا حتما سيؤثر على استمرار الاداء والفترة الزمنية المحددة له من قبل المدرب أو خلال المنافسة والى نهاية المباراة.

فنجد ان زيادة ضربات القلب ستحمل الرياضي عبئا اكبر مما تعود عليه. بالاضافة الى اختلاف معدل النبض بين الرياضي المدخن (غير اللائق بدنيا) والرياضي غير المدخن(اللائق بدنيا) نجد ايضا ان فترة الاستشفاء والعودة للحالة الطبيعية خلال فترة الراحة تكون أطول، وكلما انخفضت فترة الاستشفاء يؤدي ذلك الى استمرارية التدريب وزيادة حمل التمرين.

أما بالنسبة للأكسجين فإن وجود نسبة ١٠% من اول اكسيد الكربون (CO) متحدا مع هيموجلوبين الدم، يقلل من كمية الأكسجين بالدم والتي يحتاجها الرياضي للأداء الرياضي العنيف الذي يتطلب اكبر كمية من الاكسجين لأكسدة الطعام ولانتاج الطاقة المطلوبة للأداء.

إضافة للأثر الضار لوجود اول اكسيد الكربون في الدم والذي يعمل على اضعاف قدرة الدم على حمل الاكسجين والتي تعادل قدرته على الاتحاد بالهيموجلوبين مائتي ألف مرة عن مقدرة الدم على حمل الاكسجين.

وكذلك إعاقة انسجة وخلايا الجسم عن الاستفادة منه وبالتالي تضعف العضلات وتكون غير قادرة على اداء المجهود الرياضي بالطريقة المناسبة.

وللتدخين تأثير ضار على الحويصلات الهوائية الموجودة بالرئتين حيث يؤدي الى نقص قدرة الاكسجين للنفاذ من جدارها وبذلك تقل قدرة الرئتين على تبادل الغازات وامتصاص الاكسجين والتخلص من ثاني اكسيد الكربون(CO_2)

اثناء التنفس (الشهيق والزفير)، كما أن تراكم جزيئات الكربون في الرئتين تسبب اعاقة تبادل الغازات في الحويصلات الهوائية. وبالنتيجة فإن هذه التغيرات في الدورة الدموية والتنفس تجعل المدرب يتخبط في وضع أو تنفيذ خطة التدريب بالنسبة للاعب، فالنبض(هو من اهم المؤشرات الفسيولوجية لتقنين شدة وحمل التدريب وكذلك فترات الراحة البينية) اصبح من الصعب قياسه كنتيجة للمجهود البدني الذي يؤديه اللاعب بسبب تأثير التدخين.

ملاحظة: لحساب الهدف من التمرين (Target Zone) نتبع الخطوات التالية:

س = ٢٢٠– العمر

الحد الأدنى للتمرين = س× ٧٥%

الحد الاعلى للتمرين = الحد الأدنى + العمر

مدى التدريب= (الحد الاعلى – الحد الادنى)

ثم نحسب عدد ضربات القلب لمدة ١٥ ث، ونضرب العدد الناتج في اربعة لنعرف ما اذا وصلنا الى الهدف من التدريب .

مثال: احسب منطقة الهدف للتمرين لشخص يبلغ من العمر ٣٥ عاما؟

٢٢٠– ٣٥= ١٨٥

١٨٥×٧٥%= ١٣٩ نبضة / دقيقة.

١٣٩+ ٣٥= ١٧٤ أي يتراوح النبض بين (١٣٩–١٧٤) نبضة /دقيقة.

اثر التدخين على الرياضي من خلال تغذيته:–

للتدخين آثار غير مباشرة على الأداء الرياضي، فالتغذية تمثل الطاقة الضرورية لإمداد أنسجة وخلايا الجسم بالطاقة المطلوبة، لذا كان لزاماً على الرياضي ان يأخذ حاجته من الطعام ليواجه متطلبات الاداء البدني الذي سيؤديه، إلا ان التدخين يعوق ذلك حيث يعمل على فقدان الشهية لدى الفرد وعدم تذوق الطعام

الذي يتناوله مما يقلل كميته في الوجبة الغذائية. كما تزيد كمية اللعاب التي تفرزها الغدد اللعابية، وفي المعدة يؤثر التدخين بأن يقلل من تقلصاتها مما يؤثر على عملية الهضم ويبطئها.

وهذه الآثار تجعل بعض الافراد الذين يرغبون في الاقلال من شهيتهم للطعام يدخنون قبل تناول الوجبات. وينعكس سوء الهضم وبطئه على الاداء الرياضي خاصة في المنافسات، حيث يضطر اللاعب للمشاركة في المنافسة ولا زال هناك بقية من طعام في معدته لم يهضم أو يمتص مما يزيد من العبء خاصة بالنسبة للدورة الدموية والتي تزود المعدة بالدم من اجل عملية الهضم والامتصاص. وكذلك فإن زيادة حجم المعدة نتيجة امتلائها بالطعام ينعكس على حجم الفراغ الذي يمكن ان تتمدد فيه الرئتان وكذلك الحجاب الحاجز من خلال عمليتي الشهيق والزفير، حيث تقل كمية الهواء المستنشقة وبالتالي كمية الأكسجين. وعملية الهضم تستهلك طاقة قد يكون اللاعب في حاجة اليها من خلال ممارسة التدريب او المنافسة.

حكم التدخين في ظل الشريعة الإسلامية

لقد ناقش علماء المسلمين موضوع التدخين أثناء انعقاد المؤتمر الإسلامي لمكافحة التدخين والمخدرات، ولقد صدرت الفتوى بإجماع علماء المسلمين على تحريم استعمال التبغ سواء أكان تدخيناً مضغاً أو سعوطا، كما أفتوا بتحريم زراعة التبغ والتجارة فيه ولقد أجمع معظم فقهاء المذاهب الأربعة على تحريم التدخين شافعية وحنفية ومالكية وحنابلة.

علة تحريم التدخين:

- التدخين في حد ذاته مفتر(نتيجة الهمود وفقدان النشاط والفتور الذي يسببه التدخين ولذا فهو مضر بالصحة).

- الإسراف والتبذير وتبديد المال في غير نفع مباح بل هو أسوأ التبذير لأنه انفاق بغير منفعة بل إنفاق لمضرة محققة وآلاف الملايين من الأموال تنفق على التدخين كل عام، ومثلها تنفق على علاج الأمراض الناتجة منه، وكذلك الوقت الضائع بسبب التدخين أثناء العمل.
- أكدت احصائيات شركات التأمين أن ثلث الحرائق تحدث بسبب التدخين مما يسبب خسائر بالأرواح وخسائر اقتصادية.
- الضرر الذي يسببه المدخنون لغير المدخنين والذين يدخنون تدخيناً سلبياً مما يؤثر تأثيراً سلبيا على صحتهم وحياتهم.
- الرائحة الكريهة المنبعثة من الدخان، تسبب أذى وضيق للاشخاص غير المدخنين.
- من المسلم به أن إدمان التدخين يؤدي إلى الأضرار الوخيمة وإلى التهلكة ولذا أصبح من الضروري النهي عنه بل وتحريمه. ولما كان التبغ قد ثبتت أضراره الكثيرة على الصحة والحياة والمال فقد أصبح من الخبائث ومن ثم يكون تحريم الخبيث واجباً اسلامياً عاماً وهدفاً سامياً .

المراجع

١- عصمت عبد المقصود- الصحة والرياضة- دار المعارف- مصر ١٩٨٥.

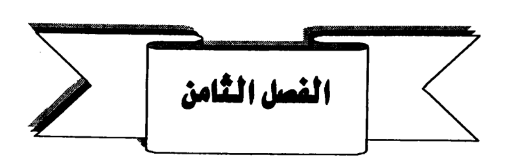
٢- عبد الوهاب عبد السلام طويلة- فقه الاشربه وحدهـا أو حكـم الاسـلام فـي المسكرات والمخدرات والتدخين وطرق علاجـها، مطـابع القصيـم- المدينـة المنورة ١٤٠٣ هـ.

٣- محمد شريم - التبغ والتدخين تاريخ وآثار، منشورات الجمعية الاردنية الوطنيـة لمكافحة التدخين- الاردن.

٤- هشام ابراهيم الخطيب، التدخين وجسم الانسان، الطبعة الأولى ١٩٨٨، الاردن.

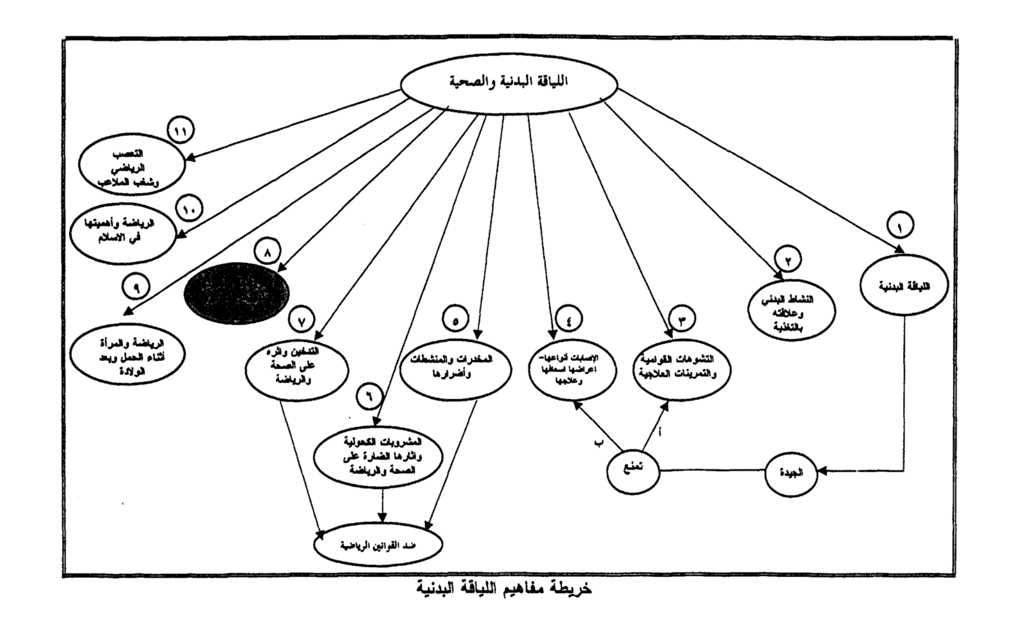
٥- بسام هارون وآخرون، الرياضة والصحة، الطبعة الاولـى ١٩٩٦، دار وائـل للنشر، الأردن.





الرياضة وعلاقتها بمريض السكري

- ما هو السكري؟
- اسباب الاصابة بالسكري.
- اعراض السكري.
- انواع مرض السكري.
- مضاعفات مرض السكري والوقاية منها.
- علاج السكري.
- اثر الرياضة على مريض السكري.
- فوائد ومحاذير النشاط البدني لمريض السكري.



خريطة مفاهيم اللياقة البدنية

٨ الرياضة وعلاقتها بمريض السكري

عرف الناس مرض السكري منذ الوف السنين ولكـــن لـم يعرفـوا كيـف يعالجونه حتى اكتشف احد الاطباء الهولنديين واسمه (لنجرهانس) بقعـــاً صغـيرة موجودة في البنكرياس لها علاقة بمرض السكري، وعندما ينزع ذلك القســم مـن البنكرياس من حيوانات التجربة يظهر مرض السكري.

وفي عام ١٩٢١ استطاع طبيبان كنديان (بالنغ، بست) اكتشاف الانســولين الذي يضبط نسبة السكر في الدم. ومن هنا اصبح عند الاطبــاء طريقــة لمســاعدة ملايين المصابين بهذا المرض وارجاعهم لحالتهم الطبيعية. والســكري مــن اهـم الامراض الشائعة في الوقت الحاضر في مختلف الفئات العمريـــة اذ تبلـغ نسـبة الاصابة بالسكري حوالي ١٠% في كافة انحاء العالم، ويمكن للمصــاب ان يعيـش حياة طبيعية هادئة وذلك بإتباعه الحمية الغذائية لأنه بهذه الطريقة يستطيع السـيطرة على نسبة السكر في الدم وممارسة الرياضة لتخفيف الوزن .

ما هو السكري؟

السكري هو ارتفاع نسبة سكر الجلوكوز في الدم الى أعلى مــن المســتوى الطبيعي (والذي يتراوح ما بين ٨٠-١٢٠ ملغم/١٠٠٠ مللتر) والناتج عن عجـــز البنكرياس عن افراز هرمون الانسولين أو إفرازه بكميات قليلة غير كافية.

اسباب الإصابة بالسكري:

١. السمنة: حيث ان الافراط في تناول الكربوهيدرات (سكريات/ نشويات) تــؤدي الى زيادة الوزن وبالتالي احتمال الاصابة بمرض السكري. وهذا الاحتمـــال لا

يمكن استبعاده لأن نسبة الاصابة بمرض السكري انخفضت خلال فترة المجاعات وشح الأغذية في زمن الحرب.

٢. الوراثة: فالاستعداد الوراثي (اذا كان احد الوالدين مصاباً) يزيد من احتمالية الاصابة عند احد الأبناء.

٣. وجود قصور في أعمال الغدد الصماء(جزر لانجرهانس في البنكرياس) والتي تفرز هرمون الانسولين ووظيفته تنظيم عملية التمثيل الغذائي للكربوهيدرات والدهون والحفاظ على نسبة السكر في الدم بشكل متوازن فيزداد افرازه عند ارتفاع السكر في الدم كما يحصل بعد تناول الطعام، وينخفض عندما تنخفض نسبة السكر في الدم كما يحدث عند الامتناع عن الطعام او الصوم، لذلك فعندما يعجز البنكرياس عن انتاج وافراز الانسولين يختل هذا التوازن ويرتفع السكر في الدم عن الحد الطبيعي ويبدأ بعدها السكر بالتسرب عن طريق الكليتين مذاباً بكمية كبيرة من الماء فيسبب كثرة التبول والعطش.

٤. المشروبات الكحولية، حيث تؤدي الى اتلاف البنكرياس وبالتالي الاصابة بمرض السكري.

٥. الأدوية: اذ أن سوء استخدام بعض الادوية مثل حبوب منع الحمل والكورتيزون يؤدي الى الاصابة بمرض السكري.

٦. الانفعالات النفسية في بعض الحالات تؤثر تأثيراً باعثاً للاصابة بمرض البول السكري اذا وجد الاستعداد الوراثي لها.

اعراض السكري:

الاعياء والوهن- رجفة الاطراف- الجوع والعطش الشديد- كثرة التبول مع الشعور بالحاجة الى التبول رغم فراغ المثانة- انخفاض الوزن المفاجئ - القلق والاضطراب النفسي- الأرق والتلعثم - والدوار وإنحطاط الذاكرة- انعدام الرغبة في العمل- بطء في اندمال الجروح والخدوش.

فإذا وجدت هذه الاعراض أو احداها يجب ان تتجه الانظار الـــى احتمـــال الاصابة بالسكري، وقد تكون هذه الأعراض خفيفة في البداية ثم فجأة تسوء حالـــة المريض.

والأفضل عدم التريث عند الشعور بشيء مما ذكـــر لأنـــه بـــالرغم مـــن العلاجات الحديثة لا يزال مرض السكري من الامراض التي لا يســتهان بـــها واذا اعتنى مريض السكري بصحته فلا خوف عليه، اذ بإمكانه ان يعيش حياة هادئة.

انوع مرض السكري:

النوع الاول: ويكون البنكرياس عاجزاً تماماً عن افراز الانســـولين لـــهذا يحتـــاج المصاب الى المعالجة بحقن الانسولين يومياً مـــع برنـــامج غذائـــي. وتكون نسبة الاصابة به قليلة جداً(حوالي ١٠%) وتحدث في ســـن مبكرة أي اثناء مرحلة الطفولة (مريض معتمد على الانسولين).

النوع الثاني: ويتصف بنقص في افراز الانسولين، حيث ان البنكرياس يفرز كميـــة قليلة من الانسولين لا تكفي لتخفيض السكر في الـــدم، وتبلـــغ نســـبة الاصابة بهذا النوع ٩٠%، ويعود السبب الى السمنة وتكفي الحميـــة الغذائية وتخفيف الوزن لعلاجه، وفي بعض الاحيـــان يحتـــاج الـــى الادوية المخفضة للسكر والتي تعمل على تحفيز البنكريـــاس لانتـــاج الانسولين(مريض غـــير معتمـــد علـــى الانســـولين)، ٨٥% مـــن المصابين احد الابوين مصاب ٥٣%، احد الاخوة مصـــاب ٤٦ مـــن العائلات توارثوا هذا المرض عبر ثلاثة أجيال ممـــا يوحـــي بنمـــط وراثي سائد.

مضاعفات مرض السكري:

ان اهمال هذا المرض وعدم أخذه مأخذ الجد يمكن ان يؤدي الى مخـــاطر عديدة، إذ ان ارتفاع السكر في الدم يؤدي الى:

١. عدم قدرة الكلى على القيام بوظائفها مثل التخلص من المواد الضارة والاملاح الزائدة وقد يسبب فشلاً كلوياً،(التهابات جرثومية في المجاري البولية).
٢. يؤثر على شبكية العين أو الى فقدان البصر.
٣. تصلب الشرايين وامراض القلب (خاصة اذا صاحب مرض السكري التدخين وزيادة الوزن والكوليسترول)، والسكته الدماغية.
٤. الاصابة بموت الاطراف خاصة اصابع القدمين وحدوث ما يسمى بالغرغرينا.
٥. ضرر في الاعصاب الطرفية بشكل خاص/ الحكة المتواصلة عندما تزيد النسبة عن ٢٠٠ ملغم مما يجعله يخرج احيانا عن طريق التعرق.

الوقاية من مضاعفات مرض السكري:

١. تحسين التحكم في مستوى السكر في الدم.
٢. الوقاية من امراض الاوعية الدموية(الامتناع عن التدخين، عدم الافراط في تناول الاطعمة الغنية بالدهون، الامتناع عن شرب الكحول، اللياقة البدنية).
٣. الوقاية من العدوى.

علاج السكري:

ان مرض السكري داء مزمن لم يصل العلم حتى الآن الى وسيلة لشفائه ولكن هناك علاجات تسيطر على سيره، اضافة الى مراعاة بعض الامور وهي:

١. الحمية الغذائية.
٢. الرياضة والنشاط الحركي.
٣. الدواء والانسولين.

فإذا كان المصاب حكيماً ويتبع الإرشادات الطبية فإنه يحيا حياة هنيئة طبيعية كغيره من الأصحاء.

ان الحمية الغذائية هي الخطوة الاساسية للسيطرة على سكري الدم ويجب مراعاة ان يكون الغذاء متنوعاً وكاملاً وان يحتوي على النشويات والبروتينات

والدهون والفيتامينات والاملاح المعدنية على ان تكون بنسبة قليلة جداً، وان يكـــون الطعام المتناول متساوي الكمية . وعدم تناول الاطعمة المركزة بالسكر مثل المربـــى والحلاوة والدبس والسكاكر والشوكولاته والحلويـــات العربيـــة. ويمكـــن اســـتخدام المحليات الصناعية في تحلية المشروبات الساخنة كالشاي والقهوة مثـــل الســـويتام سكرين.ويجب مراعاة عدم تناول كميات كبيرة من الطعام في نفس الوجبة.

النشاط الرياضي: إن للنشاط الرياضي مفعول الانسولين على ســـكر الـــدم حيث انه يساعد على تخفيض السكر بالدم وعلى التخلص من الوزن الزائد وتنشـــيط الدورة الدموية وتقوية عضلة القلب ويساعد على تخفيض نسبة الدهون في الدم.

ويمكن للشخص ان يختار النشاط الرياضي الذي يناسبه والذي يكـــون بـــه مجهود عضلي متوسط، أي تتحرك فيه جميع عضـــلات الجســـم مثـــل الســـباحة والهرولة والمشي. وسوف نتعرض للنشاط الرياضي وتأثيره على مريض الســـكري بالتفصيل فيما بعد.

واذا لم تتم السيطرة على ارتفاع السكري في الدم عن طريق الحمية الغذائية بالاضافة الى النشاط الرياضي وازالة الوزن الزائد. لا بد عندها اللجوء الى الـــدواء، ويوجد نوعين من العلاج: الاول يؤخذ عن طريـــق الفـــم(عـــلاج فمـــي) ويحـــث البنكرياس على افراز هرمون الانسولين.

والنوع الثاني بواسطة حقن الانسولين حيث ان الانسولين يذهب الـــى الـــدم مباشرة ويقوم بخفض نسبة السكر في الدم.

اثر الرياضة على مريض السكري

ان حصول المريض المصاب بالسكري على المقدار الصحيح من التمريـــن الرياضي لا يقل اهمية عن اتباعه برنامجاً غذائياً جيداً ان لم يزد.

والواقع ان مريض السكري بحاجة الى تغذية سليمة ورياضة مناســـبة مـــن اجل حصوله على افضل مراتب الصحة والسيطرة على مرضه.

فالرياضة هي الصيغة السحرية لمرض السكري وقد سماها البعض " الانسولين غير المنظور". وذلك بأنه اذا كان المريض من المعتمدين على الانسولين ويكون نحيفاً فإنه يكون اقدر على اكتساب الكيلو غرامات التي يحتاج اليها من الوزن اذا تمكن من تحسين اسلوب استقلابه" التمثيل الغذائي" عن طريق ممارسة الرياضة.

وإذا كان المريض غير معتمد على الانسولين فإنه يكون بديناً، والرياضة تساعده على تخفيف وزنه وتساعده في تخفيض نسبة السكر في الدم عن طريق زيادة عدد مستقبلات الانسولين.

وكذلك فإنها تحسن الدورة الدموية وتخفض دهون الدم (خاصة الكوليسترول السيء LDL) وبالتالي تساعد على منع مشاكل القلب والأوعية الدموية.

الرياضة التي تناسب مريض السكري

إذا كان لا بد من تقويم انواع الرياضة المناسبة لمريض السكري فهي الرياضة الاكسجينية " الهوائية" أو رياضة التحمل مثل المشي النشيط والهرولة والجري والسباحة والتجديف والوثب بالحبل. والمهم في الأمر هو ان يصبح التمرين الرياضي عبارة عن متعة ينعم بها المريض لا واجباً مفروضاً عليه اداؤه وجزءاً مهما من حياته كالأكل والشرب والنوم. ويجب على مريض السكري الا يسمح للعمر بأن يقعده عن ممارسة التمرينات الرياضية اذ أن لكل عمر رياضة تناسبه، ولكل نوع من مرضى السكري نوع يناسبه.

الرياضة ومريض السكري المعتمد على الانسولين

يفيد النشاط البدني مريض السكري المعتمد على الأنسولين في تكثيف جهازه القلبي الوعائي والمحافظة على الوزن المثالي وخفض مستوى الدهون في الدم" الكوليسترول السيء LDL" وعلى مريض السكري المعتمد على الانسولين

اجراء تعديل في الكمية المتناولة من السعرات الحرارية، وكمية الانسولين، وتوقيت الوجبات الاساسية والخفيفة لتفادي انخفاض سكر الدم وذلك بعد استشارة الطبيب.

ومن الممكن اضافة وجبة خفيفة غنية بالكربوهيدرات قبل واثناء القيام بالنشاط الرياضي للحفاظ على بقاء سكر الدم في حدود المعدل المطلوب.

وبعد القيام بالنشاط الرياضي ولمدة ٢٤ ساعة تالية، يحتاج الجسم الى نسبة عالية من الكربوهيدرات ليعوض ما فقده ولتفادي انخفاض سكر الدم.

الرياضة ومريض السكري غير المعتمد على الانسولين.

ويفيد النشاط الرياضي هذا النوع من المرضى في برنامج ضبط الجلوكوز والدهون في الدم، ولا يحتاج الى طعام فيه نسبة عالية من الكربوهيدرات قبل وخلال النشاط البدني إلا في حالات الاجهاد الزائد قبل ممارسة احدى الرياضات طويلة الأمد" الفترة الطويلة".

وعلى مريض السكري غير المعتمد على الانسولين والذي يستعمل نوعاً منه تخفيض جرعة الانسولين " حبوب" قبل القيام بالنشاط البدني وبعد مشورة الطبيب.

وتستعمل التمرينات الرياضية كجزء من برنامج تخفيض الوزن بالإقلال من السعرات الحرارية الذي يتبعه مرضى السكري البدينين وغير المعتمدين على الانسولين.

فوائد ومحاذير النشاط البدني لمريض السكري

فوائد النشاط البدني:

١- خفض نسبة امراض الجهاز القلبي الوعائي.

٢- يساهم في البرنامج الغذائي لانقاص الوزن.

٣- يساهم في خفض سكر الدم.

٤- تحسين مقدرة الجسم على ضبط ضغط الدم.

محاذير النشاط البدني:

١- احتمال حدوث انخفاض في سكر الدم خلال أو بعـــد القيـــام بالنشـــاط البدنـــي للشخص المعتمد على الانسولين.

٢- احتمال حدوث ارتفاع في سكر الدم للاشخاص غير المتمكنين (المســـيطرين) من سكر الدم، وللاشخاص الذين لم يأخذوا جرعـــة كافيـــة مـــن الانســـولين (يكون مستوى سكر الدم لديهم ٢٥٠- ٣٠٠ ملغم/ ١٠٠سم^{٣}).

٣- مخاطر على جهاز القلب خاصة لمرضى السكري المصابين بتصلب الشرايين.

٤- اذا لم يكن النشاط البدني منظم فإن ذلك يـــؤدي الـــى الاســـراع فـــي ظـــهور مضاعفات مرض السكر خاصة التلف المترقي في العينين.

٥- اصابة الانسجة والمفاصل وخاصة عند تلف اعصاب الاطراف السفلية.

بعض الارشادات الهامة:

- يجب عدم تشجيع التمرينات التي تتضمن الاحكام بالشد وحبس (كتـــم) النفـــس للمرضى الذين لديهم تلف ترقي بالعينين كالغطس ورفع الاثقال.
- يجب العناية بالقدمين عند القيام بالنشاط الحركي.
- يجب على المرضى غير المعتمدين على الانسولين اختيـــار انشـــطة رياضيـــة يمكنهم ممارستها باستمرار مدى الحياة.
- على مرضى السكري ان يحملوا ما يشير الى انهم مصابين بالســـكري، وعليـــهم اقتناء مصدر للكربوهيدرات عند ممارستهم الرياضة.

وتتأثر اللياقة البدنية كثيراً بالإصابة بمرض السكري ويرجع ذلك للعوامل التالية:

١. فقدان احد مصادر الطاقة نتيجة الحرق السريع والمســـتمر للســـكريات وعـــدم الاستفادة منها.

٢. استنزاف الطاقة المخزونة بسبب لجوء الجسم الى النسيج العضلي (الجليكوجين عبارة عن كربوهيدرات مخزونة في الكبد والعضلات) والدهني للحصول على الطاقة.

٣. اصابة العضلات بالضعف والترهل الناتج عن فقدان البروتينات والبوتاسيوم، والتسبب في النحافة الشديدة الناتجة عن فقدان الدهون.

٤. حدوث ترسبات في الاوعية الدموية (كوليسترول) مما يقلل من كفاءة الجهاز الدوري ويقلل من قدرة الفرد على العمل بسرعة وحدوث التعب وارهاق عضلة القلب، وامكانية حدوث السكتة الدماغية او انسداد الشرايين.

٥. فقدان السوائل واصابة الكلى بالالتهابات مما يحول دون قدرتها على العمل بكفاءة، واصابة الجلد بالتشققات نتيجة الجفاف أو ظهور الدمامل على سطح الجلد.

٦. ضعف الاستجابة العصبية وبطء رد الفعل بسبب ما يلحق الاعصاب (خاصة الطرفية) من عجز جزئي على العمل وفقدان الاحساس.

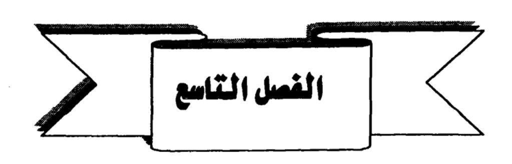
٧. تأثر الرؤيا بضعف الابصار نتيجة اصابة الشبكية (انفصال الشبكية) وبؤبؤ العين.

المراجع

١- د. سامي القباني، سلسلة طبيبك(بامكانك ان تقهر داء السكري).

٢- د. زمزم الموسى، تغذية مريض السكر، وحدة التغذية، وزارة الصحة، مطبعة الكويت.

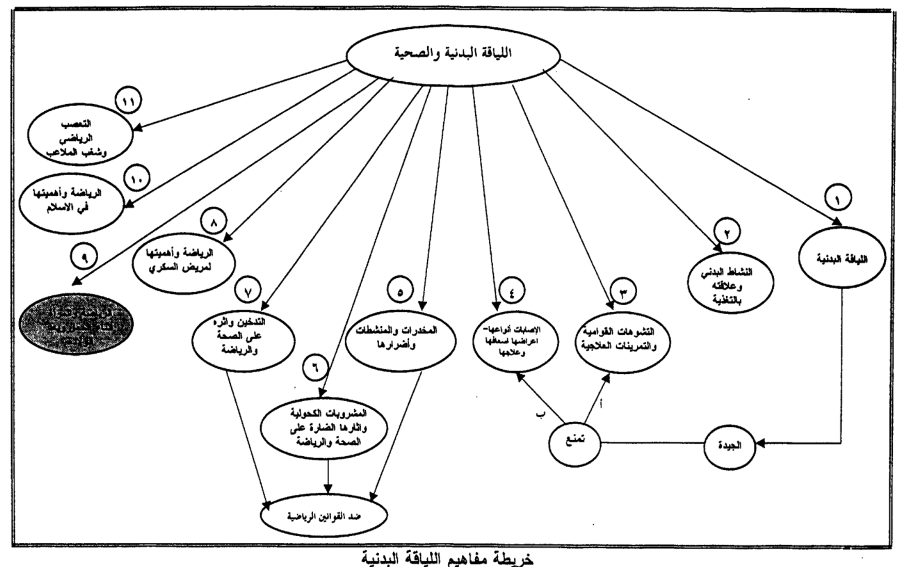
٣- د. يوسف الكيلاني السكر والصحة، بيروت، ١٩٨٢.



الرياضة والمرأة

(أثناء الحمل و بعد الولادة)

- مقدمة.
- تطور مشاركة المرأة في الرياضة الأردنية.
- الآثار الناجمة عن عدم ممارسة الرياضة.
- النشاط البدني للمرأة الحامل.
- تمرينات ما بعد الولادة.
- نصائح للمرأة حديثة الولادة يجب مراعاتها عند ممارسة التمرينات الرياضية.



خريطة مفاهيم اللياقة البدنية

٩

الرياضة والمرأة

تطور مشاركة المرأة في الرياضة الأردنية

مقدمة

دخلت المرأة الأردنية عالم الرياضة في وقت متأخر، فبعد أن كان هذا المجال مغلقاً أمامها بتأثير من الأفكار الإجتماعية والثقافية التي سيطرت على مجتمعنا حتى الستينات. وظهرت بدايات مشجعة لتشكيل فرق نسائية في عام ١٩٦٨ في كرة الطاولة وكرة السلة في كل من أندية الأهلي والأرثونكسي والجيل الجديد، فظهر أول منتخب وطني للإناث في كرة السلة وكرة الطاولة عام ١٩٦٩، وفي عام ١٩٧٠ ظهرت منتخبات جديدة لكرة اليد في كل من عمان وإربد ومادبا والزرقاء. إلا أن هذه الفرق النسائية كانت موسمية في بنيتها وتشكيلها، تظهر وتختفي بقرارات غير مبررة وذلك بسبب سيطرة الرجل على القرار الرياضي الأردني. وسرعان ما إنتهت هذه الفرق لتشهد فترة السبعينات غياباً كلياً لرياضة نسائية منظمة إلا من حالة فردية تمثلت في كرة الطاولة. وفي بداية الثمانينات تم تشجيع وإنعاش مشاركة المرأة في الرياضة، ويعتبر العصر الذهبي للرياضة النسوية في الأردن فقد أتيحت للنساء فرص عديدة للمشاركة كلاعبات وإداريات ومعلمات ومدربات، وشاركت المرأة في العديد من البطولات منها الألعاب الأولومبية ١٩٨٤، الألعاب الآسيوية ١٩٨٧، والبطولات العربية للنساء (١٩٨١- ١٩٩٩) والألعاب الأولومبية ١٩٨٨، وتعمل النساء في الأردن كمدربات ومشرفات في الجامعات وكليات المجتمع والمدارس في حين إقتصر

دورهن في الإتحادات الرياضية والمراكز الترويحية على الجانب الإداري إلا ما ندر.

ولم يكن وضع المرأة في الرياضة الأردنية وضعاً خاصاً، فمشاركة المرأة في النشاطات التنموية الأردنية بشكل عام ما زال محدوداً، والمرأة محدودة المشاركة في النشاط السياسي والحكومي والبرلماني والقضائي، وفي المجال الصحفي والإعلامي، ولذلك يتطلب تنشيط دور المرأة في النشاط الرياضي جهداً أو دعماً سياسياً عاماً للمرأة لإفساح المجال أمامها في التفاعل والمشاركة في جميع نشاطات المجتمع ومنها النشاط الرياضي.

الرياضة لم تعد رياضة تنافسية فقط، كما أن الرياضة التنافسية لا تعتمد على القوة فقط، وبهذا المعنى فإننا نقول بأن" الرياضة هي تعاون وإلتزام، وجمال في الحركة والأداء، ودقة وحب ومبادئ وأخلاق، وإذا كانت الرياضة كذلك فإن عالم الرياضة هو عالم المرأة والرجل معاً".

إن مبررات مشاركة المرأة في الرياضة هي نفس مبررات مشاركة الرجل، ولكن هناك ظروفاً تعزيزية لصالح مشاركة المرأة حتى في الظروف الإجتماعية الحالية، فالمرأة عموماً تمتلك الوقت الكافي أكثر من الرجل، والرياضة تحتاج الى وقت، والمرأة بحكم كونها مقيمة في المنزل تحتاج إلى الترويح والتفاعل مع الآخرين والرياضة ممكن أن تحقق لها ذلك، وكذلك المرأة تحتاج الى اللياقة البدنية والصحية نتيجة الحمل والولادة والرياضة تحقق ذلك.

إن التقدم الإجتماعي وزيادة نسبة التعلم لدى الفتيات وتحسين الظروف الإجتماعية والإقتصادية للمجتمع سيقود حتماً الى زيادة مشاركة المرأة في النشاط الرياضي وهذا لا يحتاج الى إنتظار، فتشجيع مساهمة المرأة في الرياضة يتطلب مبادرة المرأة وجرأتها بالإضافة الى توفير أماكن خاصة للنساء أو أوقات خاصة بالنساء لممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة.

الآثار الناجمة عن عدم ممارسة الرياضة:

هناك آثار يجب على المرأة والرجل على حد سواء معرفتها جـــراء عــدم ممارسة أي نوع من الرياضة وهي:

١- تقليل كفاءة الأوعية الدموية.

٢- تقليل القدرة على العمل أو القدرة الهوائية.

٣- جهاز دوراني قليل الكفاءة.

٤- ضعف العضلات الهيكلية.

٥- تقليل مرونة المفاصل والعضلات.

٦- هشاشة العظام.

٧- هبوط ضغط الدم مما يؤدي الى الإحساس بالدوار عند تغيـــير وضـــع الجســـم من الرقود الى الوقوف.

٨- زيادة الدهون وبالتالي السمنة.

٩- السكري وذلك نتيجة مقاومة الأنسولين وزيادة سكر الدم.

١٠- دهون الدم(الكوليسترول) تكون بحدود غير طبيعية.

أهم المشكلات التي تواجه لاعبات الألعاب الجماعية(كرة سلة، يد ، طائرة)، فـــي الأردن هي:

١- عدم وجود نظام للتأمين الصحي للاعبات ١٠٠%.

٢- عدم جدية اللاعبات بالإلتزام بالتدريب ومواعيده.

٣- عدم وجود مدربات مؤهلات وبعدد كاف.

٤- عدم تقدير وتكريم اللاعبات المتفوقات.

٥- عدم توفير مراكز خاصة لتدريب ورعاية الناشئات.

٦- عدم تفهم لاعبات الإحتياط لظروف الفريق.

٧- عدم تشجيع اللاعبات المعتزلات للاتجاه الى مجال التحكيم.

٨- الميزانية المخصصة للإنفاق على الفريق لا تتناسب وحجم النشاطات المطلوب تحقيقها.

٩- قلة الحوافز والمكافآت الممنوحة للاعبات.

١٠- تدني مستوى دخل اللاعبة.

١١- عدم تدريب الفتيات بسبب إعتقاد أولياء الأمور بأن التدريب سيؤثر سلبياً على دراستهن.

١٢- إعتزال اللاعبات في سن مبكرة لأسباب إجتماعية.

١٣- عدم توفر الأدوات الكافية واللازمة للتدريب والمباريات.

١٤- عدم كفاية صيانة الملاعب والأجهزة والأدوات.

١٥- عدم توفير منشآت دائمة للمنتخبات.

في حين أن أهم المشكلات التي تواجه لاعبات الألعاب الفردية هي:

١- عدم الإنتظام بإجراء الفحص الطبي ١٠٠%.

٢- عدم إلمام المدرب الإلمام الكافي بالثقافة الصحية وإصابات الملاعب.

٣- عدم تعاون المدرسة أو الجامعة مع اللاعبة في شطب الغياب في حالة المشاركة بمعسكرات أو مباريات.

٤- عدم ممارسة اللاعبة للعبة واحدة واشتراكها في أكثر من لعبة (سلة ، طائرة... الخ).

٥- ضعف الروابط الإجتماعية الى حد ما بين اللاعبات أنفسهن وبين اللاعبات والمدربين.

٦. عدم وجود قاعات مغلقة كافية للتدريب في الظروف الجوية الصعبة.

٧. عدم توفر الإضاءة بالملاعب للتدريب والمباريات.

٨. عدم توفر وسائط النقل الكافية للتدريب والمباريات.

النشاط البدني للمرأة الحامل:

الإحماء قبل التمرين:

بما أن هرمونات الحمل(بروجسترون- إستروجين) تسبب إرتخاء أنسجة المفاصل وذلك بهدف تهيئة الحوض للتحضير لعملية الولادة، مما يؤدي الى أن تصبح المفاصل ضعيفة فيجب الأخذ بعين الاعتبار أن الإحماء مهم قبل البدء في التمارين الرياضية وذلك حتى تصبح المفاصل قابلة للإنزلاق وتزيد قوتها.

تمارين ما قبل الولادة:

إن أفضل مجموعة تمرينات للسيدات الحوامل هي مجموعة تمرينات الدكتور (أرنولد كيجل) وهو الطبيب النسائي الذي كرس أبحاثه للجهاز العضلي المهمل في السيدات وهي تتفق مع التمرينات التمهيدية للولادة، فمنذ لحظة معرفة بأنك حامل يمكنك البدء بتمرينات ما قبل الولادة" فترة الحمل" لأنها تساعدك على تقوية ومرونة جسمك المتغير وهي فرصة للمحافظة على الرشاقة.

تعود أهمية ممارسة التمرينات الى ما يلي:

١- يجعل المرأة الحامل تشعر بأن الحمل حالة طبيعية وأن التمرينات تزيد من قوة عضلات الجسم والأنسجة المحيطة بالمفاصل خصوصاً في منطقة الظهر والحوض والفخذين والقدمين.

٢- تساعد التمرينات في التخلص من المشاكل المتعلقة بالحمل مثل الإرتخاء في منطقة الحوض ومتاعب الظهر المزمنة.

٣- إن ممارسة التمرينات الرياضية قبل الولادة تساعد المرأة خلال الولادة حيث أنها تقوي الرحم وعضلات أسفل البطن.

٤- تساعد التمرينات الرياضية على زيادة السعة الحيوية للرئتين الى الحد الأعلى وهذا يجعل السيطرة على تقنيات التحضير للولادة أسهل.

٥- التمرينات الرياضية تساعد في إكتساب الوضع الصحيح للجمال والصحة.

وقد أثبتت الدراسات أن النساء اللواتي مارسن التمرينات الرياضية خلال الحمل يرجعن الى شكلهن السابق بسهولة أكبر من النساء اللواتي لم يمارسن الرياضة.

ملاحظة:

هناك بعض التمرينات لا تنصح للمرأة الحامل بممارستها لأنها تشد على بعض المناطق في الجسم والتي تكون تحت ضغط كبير (حيث أن هرمونات الحمل تسهم في إضعاف هذه المناطق) يجب عدم رفع الكعبين في وضعي الإنبطاح على الوجه والرقود على الظهر لأن الشد على مفاصل العمود الفقري في هاتين الحالتين كبير.

مجموعة تمرينات(أرنولد كيجل) خلال فترة الحمل:

١- (رقود القرفصاء،اليدان فوق البطن) شد عضلات البطن.



٢- (رقود) تبادل ثني ومد الركبتين مع بقاء باطن القدم على الأرض.



٣- (رقود القرفصاء) تبادل مد الركبتين مع الرجل أماماً.

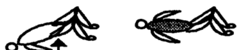


٤- (رقود القرفصاء) تبادل مد الساقين أماماً.

٥- (رقود القرفصاء) الذراعان جانباً، تبادل خفض الركبتين جانباً، لف الجذع.



٦- (رقود القرفصاء) رفع المقعدة عن الأرض لأعلى ببطء.



٧- (إنبطاح جانبي) ذراع إنثناء سند الرأس، ذراع أمام الصدر، تبادل رفع الرجلين جانباً.

٨- (جلوس تربيع) تبادل ثني الجذع جانباً.

٩- (جلوس تربيع) ميل الجذع أماماً مع خفض الرأس على الصدر.

١٠- (جلوس طويل) ثني مشطي القدمين خلفاً.

١١- (جلوس طويل) مد مشطي القدمين أماماً.

١٢- (جلوس طويل) الذراعان عالياً، تبادل ثني الجذع على الجانبين مع خفض الذراع جهة الثني أسفل للمس مشط القدم.

١٣- (جلوس طويل) الذراعان جانباً، فتح الرجلين للخارج ببطء.

١٤- (جلوس طويل) فتح الرجلين، الذراعان عالياً، ميل الجذع أماماً مع خفض الذراعين أسفل.

١٥- (جلوس تربيع) الذراعان جانباً، ضغط الذراعين للخلف مع شد الذراعين.

١٦- (جلوس تربيع) تبادل ثني الجذع على الجانبين.

١٧- (جلوس تربيع) ميل الجذع أماما مع خفض الرأس أماما.

١٨- (جلوس تربيع) ثني الجذع أماما لوصول الرأس للأرض أماما(سجود).

تمرينات ما بعد الولادة:

هناك أسئلة تدور في ذهن المرأة بعد الولادة مباشرة وهي:

١- ما هي التمرينات الرياضية التي تعود بالجسم الى شكله الطبيعي؟

٢- ما هي التمرينات التي يجب تجنبها في هذه المرحلة؟

تحتاج المرأة للتمرينات الرياضية بعد الولادة أكثر من فترة الحمل حيث تتمدد العضلات، وتشعر كثير من السيدات بعد الولادة بأن رجليها لا تقوى على حملها و يعود ذلك الى ضعفها، الأمر الذي يحتاج الى تقويتها والبرنامج العالمي باسم(كيغل) في التمرينات الرياضية والموضح في مجموعة التمرينات مهم وضروري للبدء في تطبيقه.

لقد أحدث الحمل تغيراً كبيراً وواضحاً في عضلات البطن أكثر من أي جزء آخر في الجسم، حيث زادت عضلات البطن في طولها الى الضعفين، إلا أنه وخلال ستة أسابيع من الولادة فإن هذا الطول يعود الى حالته الطبيعية، فالتمرينات الرياضية بشكل عام تساعد على سرعة عودة هذه العضلات الى ما كانت عليه والتركيز يكون محصوراً في إعادة قوة عضلات البطن.

وتعتبر مناطق البطن والفخذان مناطق لتخزين الدهون أثناء فترة الحمل، وجسم المرأة إما أن يحرق هذه الدهون أو يقوم بتخزينها فحرقها يكون لتوليد الطاقة لحركة المرأة أو تخزينها لتزويد الجنين بالغذاء.

وفي الغالب فإن الشحوم المخزنة تفقد إذا كانت السيدة مرضعة لطفلها، حيث أن إزالة هذه الشحوم يحتاج لفترة زمنية طويلة إذا لم تقم الأم بإرضاع طفلها.

وهنا يأتي دور القاعدة العلمية: هل السعرات الحرارية المكتسبة أكثر أو اقل من الطاقة المستهلكة(المبذولة)؟.

فإذا كانت الطاقة المبذولة أقل من السعرات الحرارية المكتسبة تختزن الشحوم داخل الجسم.

نصائح للمرأة حديثة الولادة عند ممارستها للتمرينات الرياضية يجب عليها مراعاتها:

١- يمكن البدء في ممارسة التمرينات الرياضية بشكل جاد بعد فترة (٣-٦) اسابيع من الولادة وذلك بعد أخذ رأي الطبيب.

٢- السيدات اللواتي وضعن أطفالهن في عملية قيصرية يحتجن الى فترة زمنية أطول للبدء في ممارسة التمرينات الرياضية.

٣- خلال الفترة من(٣-٦) أسابيع من الولادة تكون عضلات البطن ضعيفة والرحم لم يعد بعد الى حالته الطبيعية فالتمرينات الرياضية قد تؤدي الى حدوث النزيف الدموي.

٤- إذا أدت وأظهرت التمرينات بعد الفترة المحددة(٣-٦) أسابيع الى إفرازات من أثر الولادة أو عند الشعور بالألم يجب التوقف عن الإستمرار في التمرينات واستشارة الطبيب في الفترة المناسبة التي يجب أن تعود بعدها لممارسة التمرينات.

٥- البدء دائماً في التمرينات الرياضية الخفيفة قليلة التكرار وزيادة تكرارها وشدتها بالتدريج.

٦- إذا لم تتمكن من ممارسة التمرينات الرياضية في أماكن مخصصة (مراكز رياضية) لتحاول ممارستها في المنزل بجانب مولودها الجديد.

٧- إختاري التمرينات الهوائية التي تعتمد على الجهاز التنفسي والتي لا تزيد من سرعة ضربات القلب.

٨- إختاري الألعاب الرياضية المسلية إضافة الى التمرينــــات الرياضيـــة كـــالكرة الطائرة، المشي السريع، ركوب الدراجة، السباحة وغيرها من الرياضات التـــي لا تحتاج الى زمن محدد.

تمرينات(كيغل) للمرأة حديثة الولادة:

١- (رقود، الذراعان عالياً) تبادل ثني الركبتين على الصدر مع تشـــبيك اليديـــن حول الركبة ورفع الجذع قليلاً عن الأرض.

٢- (رقود، الذراعان جانباً) تبادل رفع الرجلين أماماً زاوية قائمة مع الجسم.

٣- (رقود، الذراعان جانبا) لمس اليدين بالرجلين بالتبادل.

٤- (رقود، الذراعان جانبا) ثني الركبتين على الصدر.

٥- (رقود القرفصاء، الذراعان جانبا) تبادل خفض الركبتين جانباً.

٦- (رقود، الذراعان جانبا) تبادل رفع الرجلين جانبا.

٧- (رقود فتحاً، الذراعان جانبا) رفع الرجلين بالتبادل.

٨- (رقود، الذراعان جانبا) رفع الرجلين اماما.

٩- (رقود، الذراعان جانباً) رفع الرجلين أماماً ثم تبادل خفضهما جانباً.

١٠- (رقود القرفصاء)رفع الحوض عن الأرض لأعلى ببطء وخفضه ببطء.

١١- (رقود القرفصاء) تبادل ثني الركبتين على الصدر.

١٢- (رقود القرفصاء) تبادل مد الساقين أماماً.

١٣- (رقود القرفصاء) تبادل مد الركبتين أماماً.

١٤- (جلوس طويل) ثني الركبتين جهة الصدر ببطء ومدها اماما ببطء.

١٥- (رقود) ثني الركبتين ببطء ومدها ببطء.



١٦ (رقود القرفصاء) رفع أعلى الجذع أماماً ببطء وخفضه ببطء.

١٧- (وقوف على الكتفين) ثني الركبتين مع خفض الرجلين ببطء حتـــــى تلمــس الركبتين الجبهة.

١٨- (وقوف على الكتفين) خفض الرجلين ببطء للمـــس الأرض خلــف الــرأس بالقدمين.

١٩- (وقوف على الكتفين) قبض مفاجئ لعضلات البطن ثم إرتخاؤها.

٢٠- (رقود) رفع الرجلين للمس الأرض خلف الرأس.

٢١- (جلوس تربيع) الذراعان عالياً، تبادل ثني الجذع جانباً مع خفض الذراع جهة الثني جانباً أسفل.

٢٢- (جلوس تربيع) ميل الجذع أماماً ببطء.

٢٣- (جلوس القرفصاء) رفع القدمين عالياً مع ميل الجذع خلفا.

٢٤- (جلوس القرفصاء، اليدان تمسكان مشطي القدمين) مد القدمين، ميل الجذع أماماً ببطء.

٢٥- (جلوس القرفصاء، اليدان تمسكان مشطي القدمين)شد القدمين جهة الجسم.

٢٦- (جلوس طويل) رفع الرجلين عالياً مع ميل الجذع اماما.

٢٧- (جلوس طويل) رفع الرجلين أماماً بزاوية " ٤٥° " مع ميل الجذع خلفا.

٢٨- (وقوف، الذراعان عالياً) ميل الجذع أماماً.

٢٩- (وقوف ، الذراعان عاليا) ثني الجذع أماما أسفل ببطء.

٣٠- (وقوف فتحا، الذراعان جانبا) تبادل الطعن جانباً مع ثني الجذع جهة رجـــل الطعن.

٣١- (وقوف) تبادل الطعن أماما.

٣٢- (وقوف) رفع الكتفين لأعلى.

٣٣- (وقوف) ثني الذارعين على الكتفين.

٣٤- (وقوف) رفع الذارعين اماما عاليا.

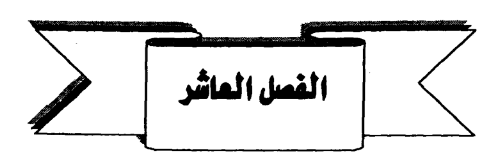
المراجع

١. سهى أديب عيسى، اميرة شحادة، الرياضة والمرأة في الأردن– بحث مقدم الــى لجنة تطوير الحركة الرياضية الأردنية١٩٩٢.

٢. نورما عبد الرزاق سليم، المشكلات التي تواجه لاعبات المنتجات الوطنية فــي الأردن– رسالة ماجستير غير منشورة – ١٩٩٦ – الاردن.

٣. عبد المنعم برهم، محمد خميس أبو نمره– موســوعة التمرينــات الرياضيــة – الجزء الأول– الطبعة الأولى ١٩٨٨.

4. Wende Delvin Gates & Others, New Born Beauty, Tornto 1980.

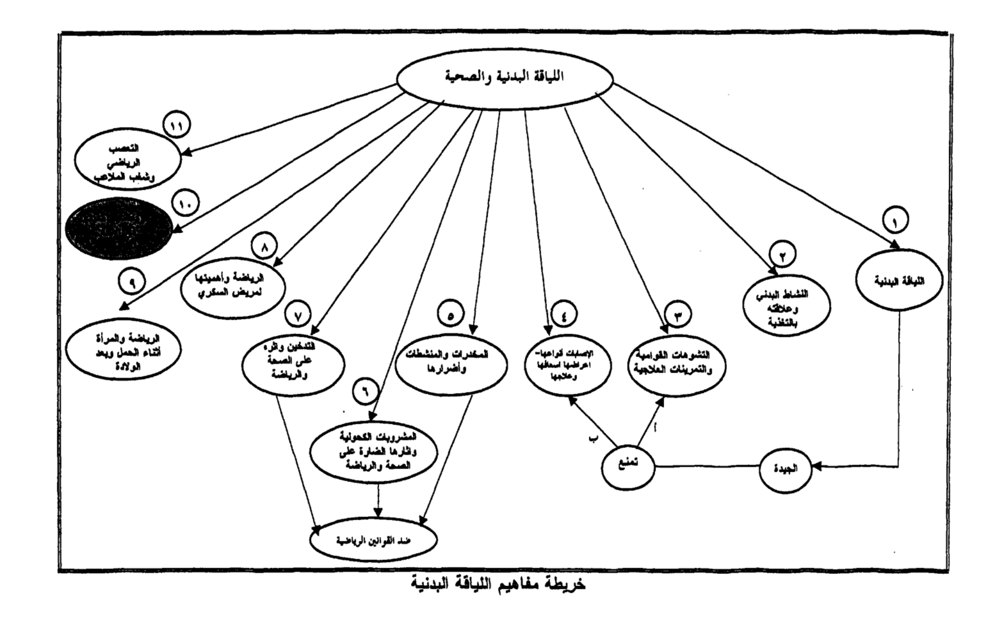


الرياضة وأهميتها في الإسلام

- الرياضة من خلال العبادات (الصلاة – الحج).
- الرياضة من خلال التشريعات الاسلامية الخاصة بالصحة.
- الانشطة الرياضية التي شجع النبي ﷺ على ممارستها.

(السباق / الفروسية/ الرمي / المصارعة / السباحة/ الصيد/ المبارزة)

- الترويح في الاسلام.



خريطة مفاهيم اللياقة البدنية

الرياضة وأهميتها في الإسلام ١٠

الدين الإسلامي نظام إلهي، يرمي إلى تهذيب النفس والسمو بالروح، كما يهدف الى تقوية الجسم ورعايته والعناية به. ومن هنا فإنه يلتقي مع الرياضة في تربية الإنسان تربية متكاملة. لقد ظن البعض بأن الإسلام يبعد عن المفاهيم الرياضية علما بأنه دين لم يهمل شؤون الجسم بعد أن خلقه الله سبحانه وتعالى وأبدع في خلقه في قوله تعالى" لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم"، ومن ثم فإن الصلة بين الإسلام والرياضة صلة وثيقة، وأن الإسلام دين عمل وحركة، فهو يعمل على إعلاء الروح، وتطهير النفوس من الحقد والحسد والكراهية والغيرة. كما انه دين الحياة يحرص على التوازن الدائم بين العقل والجسم، كما يحرص أن يعيش الفرد المسلم آمناً في نفسه معافى في بدنه، سالماً في عقله، يعطي للآخرين ما يراه له حقا عليهم، ومن أجل تحقيق هذا التوازن نجد أن الدين الإسلامي هو أكثر الأديان السماوية إهتماماً بالرياضة. كما أن الرسول صلى الله عليه وسلم كان مثالا يحتذى به في الإهتمام بالرياضة على إختلاف أنواعها.

وفيما يلي تحليل موجز للصلة الوثيقة بين الدين الإسلامي والرياضة، وكذلك وصف ملخص لمكانة الرياضة عند رسول الله صلى الله عليه وسلم والمسلمين في صدر الإسلام.

١- الرياضة من خلال العبادات:

أ. الصلاة:

" إن الصلاة كانت على المؤمنين كتاباً موقوتا" إذا حللنا حركات الصلاة

نجد أنها رياضة دينية لكل مسلم يؤديها خمس مـــرات يوميـــا، بغـــير إجـــهاد ولا إرهاق، فتكون مقوم لبدنه ومنشط لأجهزته ورياضة صالحــــة لعضـــلات جســـمه ومفاصله. وإذا تأملنا حركات الصلاة وجدنا شبها بينها وبين النظام الســـويدي فـــي الرياضة، فالنظام السويدي لا يزيد عمره عن مائة سنة في حين أن نظـــام الصـــلاة في الإسلام قد مضى عليه ألف وأربعمائة عام. وإذا قارنا بيـــن حركـــات الصـــلاة وبين ما جاء به " لينج العالم السويدي"، نرى أن حركة الجسم في أثناء الصلاة أحكم وأصلح لكل سن وجنس. فالصلاة تبدأ بالتكبير برفع اليدين وتحريك مفصل الكتفيـــن الى أعلى (حركة التكبير تتكرر ٣٩ مرة خلال الصلوات الخمس في اليوم)، وهـــي من التمرينات التي تنصح بها النظام السويدية، لأن طريقتهم بنيـــت علـــى اســـاس تشريحي وفسيولوجي، فنجد أن تحريك الذراعين عالياً يعمل على إمتداد العضـــلات الصدرية. وحيث أن هذه العضلات متصلة بالأضلاع فإنها ترفع الصـــدر أيضـــا، ويتحسن الشهيق. ويعمل رفع اليدين أيضاً على مرونة مفصل الكتف وعدم تصلبـــه. وبعد التكبير وقراءة الفاتحة وما بعدها يثني المصلي جذعه للأمام واضعا يديه علـــى ركبتيه، نجد أنه لكي يتم هذا الوضع تتقبض مثنيات الفخذ وعضلات البطن بقـــوة، ونجد أن عضلات الظهر والبطن تمتد وتنبسط ونجد المصلي يضغط بيديـــه علـــى ركبتيه فيدفعها للخلف، ففي ذلك تمرين للعضلات الخلفية للفخذين والركبتين، وكـــل هذا مفيد ومهم للجسم(الركوع ١٧ مرة ويعمل على استطالة العضلات).

أما السجود (٣٤ مرة في اليوم) فحركة جامعة شاملة الفائدة لأكثر أجـــهزة الجسم، فثني الركبتين كاملاً في هذا الوضع يزيد مرونتها وبالتـــالي يمنـــع تصلـــب مفصلي الركبتين، وليس هذا فحسب، فإن ثني الجذع ووضع الجبهة علـــى الأرض في حركة السجود يعد من أنجح الحركات في عمل نوع من التدليك الذاتي للمعـــدة والجهاز الهضمي، مما يساعده على الهضم ويمنع الإمساك وهـــذا الوضـــع يفيـــد أيضا للسيدات لأنه يبقى الرحم في مكانه الطبيعي، ويمنـــع حـــدوث إلتـــواءات او إعوجاج فيها. على ذلك نجد ان الصلاة بالاضافة الى انها عبادة روحية فإن الجســـم

يكتسب نشاطاً كبيراً. وقد أعجب الغربيون في الرياضة البدنية بمـــا جمعتـــه هيئـــة الصلاة من حركات متنوعة ومتكررة في ركعات الصلاة لأنها لا تترك جزءاً مـــن جسم الإنسان دون تمرين في باب الحركة والنشاط الرياضي. فكما أن للمسلمين فـــي الصلاة عبادة روحية، فإنهم يستفيدون منها أعظم رياضة بدنية.

وحكم الإسلام أنه أوجب إعطاء عضلات البدن ومفاصله حقها من الرياضة والحركة في الصلاة ولهذا يقول النبي صلى الله عليه وسلم" أسوأ الناس الذي يسـوق من صلاته".

وهذا يبين لنا بوضوح أن السرقة تتمثل في عدم إتمام الوقـوف والركـوع والسجود وأداؤها بنشاط تام وبديهي أن يكون ذلك مع خشوع القلب، وقد ذم الله مـن لا يراعي هذا في قوله" وإذا قاموا الى الصلاة قاموا كسالى" .

هذا القانون الشرعي- وهو عدم السرقة في الصلاة وأداؤها بـــدون كسـل يحتم علينا أن نؤدي الصلاة بكل نشاط وحيوية- هو بعينة قانون رياضي واســـاس للتدريب في أي حركة رياضية، وهو الوصول للمدى الواسع بالحركة لكي يمكـن أن يستفيد الجسم على أكمل وجه.

ولا جدال أن خير الرياضات هي الرياضة المستمرة غير المجـــهدة التـــي تتحرك بها أغلب عضلات الجسم ومفاصله، والميسرة في أي مكـــان، والموزعـة على أوقات النهار قبل طلوع الشمس وبعد الزوال، وقبل الغـــروب وبعـده، وقبـل النوم. مع الإعتناء بنظافة البدن، ألا وهي الصلاة.

ب- الحج:

ويمكننا القول أن رياضة الإحرام أعظم أثرا في النفس من مسابقات الجري فـــي المسافات الطويلة. فالمشقة في الإحرام أثقل حملا وأطول مدة. وهي تؤدى فـــي جو ديني يجعل تأثيرها على النفس أعظم وفائدتها أكثر. ويقول المحـــرم عندمـــا يرى البيت الحرام دعاء يدل على أن من أهداف الإسلام في الحج غرس حـــب السلام في النفوس واستئصال روح الكراهية والبغضاء منها، وتوجيه الناس الـــى

أن يعيشوا إخوة متحابين. ويؤكد هذا المعنى ما جاء في القرآن الكريم:" **الحج أشهر معلومات فمن فرض فيهن الحج فلا رفث ولا فسوق ولا جدال في الحج. وما تفعلوا من خير يعلمه الله**" .

إن الدعوة الى السلم في الحج- في أشمل معانية- يريد أن يغرسها الإسلام في متبعيه بالمران والتدريب- أي بالإعتماد على قانون العادة.

ويأتي بعد ذلك طواف القدوم(طواف حول الكعبة) حيث يطوف الحاج سبعة أشواط حول الكعبة هو بمثابة تحية للكعبة التي هي أول بيت وضع لعبادة الله وحده.

والركن الثالث من أركان الحج هو السعي بين الصفا والمروة- والسعي هو السير بسرعة تزيد على المشي، وهو يعمل على بث النشاط والحيوية في جسم الحاج، وهو أشبه بالتمارين الرياضية المعتدلة.

٢- الرياضة من خلال التشريعات الاسلامية الخاصة بالصحة العامة:

وضع الإسلام تشريعات خاصة لوقاية الجسم من العلل، وحفظه من الأمراض،قال رسول الله (ص) (لم يجعل الله شفاء أمتي فيما حرم عليها) ومن هذه التشريعات ما يلي:

أ. تحريم ما يفسد أجهزة الجسم الحيوية ويؤثر في القوة العقلية والنفسية مثل تحريم شرب الخمر نظراً لضرره البالغ على الصحة. وهذا متفق مع التعليمات الرياضية التي تحرم تعاطي الرياضي للخمور أو المنشطات.

ب. الاعتدال في الأكل والشرب للوقاية من أمراض الجهاز الهضمي والتخمة، وهذا الأمر يتضح من قول رسول الله صلى الله عليه وسلم:" نحن قوم لا نأكل حتى نجوع وإذا أكلنا لا نشبع". وقول مأثور هو:" البطنة رأس الداء والحمية رأس كل دواء".

جـ- التشريعات الخاصة بالنظافة، فالوضوء خمس مرات يومياً يساعد على نظافة اليدين والوجه والرجلين(الاجزاء المكشوفة وفتحات الفم والانف والاذن وتخليل بين الاصابع)، كما يساعد على وقاية العيون من إصابتهما بالرمد، وكذلك الأمر بالنسبة للأذنين. أما الطهارة فهي أكثر التشريعات الإسلامية حرصا على النظافة العامة للجسم، حيث تنص التعاليم ألا نقرب الصلاة ونحن غير أطهار، أو نلمس القرآن ونحن (جنب).

٣- الأنشطة الرياضية التي شجع النبي صلى الله عليه وسلم على ممارستها:

لما كان الإسلام هو دين القوة ودين النشاط والحركة، آمن رسول الله صلى الله عليه وسلم بأن ممارسة الأنشطة اليومية هي خير وسيلة للمحافظة على صحة الجسم وقوته ولوقايته من القلق والأمراض والضعف، كما آمن الرسول الكريم بأن للبدن حقوقا يجب الوفاء بها حتى يستطيع المسلم القيام بواجباته الدينية والدنيوية بقوله" إن لبدنك عليك حقا".

والدارس للأحاديث النبوية الشريفة يستنتج أن النبي صلى الله عليه وسلم مارس أنواع مختلفة من الرياضات كما كان يشجع المسلمين على ممارسة الرياضة، وبالأخص الرياضات التالية:

١. السباق على إختلاف أنواعه.
٢. الفروسية .
٣. الرمي.
٤. المصارعة.
٥. السباحة.
٦. الصيد
٧. المبارزة.

وفيما يلي تحليل موجز لكل نوع من هذه الأنواع:

أ. السباق:

كان عليه السلام يهتم بالسباق أما على الخيل أو الإبل، وإما على الأرجل، ونستدل على ذلك من الوقائع التالية:

- قال أنس بن مالك رضي الله عنه: كانت لرسول الله صلى الله عليه وسلم ناقة تسمى العضباء لا تسبق، فجاء أعرابي على قعود فسبقها، فشق على المسلمين فلما رأى ما في وجوههم، قالوا: يا رسول سبقت العضباء قال:" إن حقاً على الله أن لا يرفع من الدنيا شيء إلا وضعه".
- وكان عليه الصلاة والسلام يسابق عائشة ويتضح ذلك قولها رضي الله عنها:" سابقني النبي صلى الله عليه وسلم، فسبقته".
- وتقول ايضا رضي الله عنها:" خرجت مع النبي صلى الله عليه وسلم في بعض أسفاره، وأنا جارية لم أحمل اللحم ولم أبدن، فقال للناس: تقدموا فتقدموا ثم قال لي تعالي أسابقك، فسابقته ، فسبقته، فسكت عني، حتى إذا حملت اللحم وبدنت ونسيت، خرجت معه في أسفاره، فقال للناس: تقدموا فتقدموا، ثم قال تعالي حتى أسابقك فسابقته فسبقني فجعل يضحك وهو يقول " هذه بتلك".
- قال في الفتح: وفي الحديث مشروعية المسابقة، وأنه ليس من العبث بل من الرياضة المحمودة، الموصلة الى تحصيل المقاصد في الغزو والإنتفاع بها عند الحاجة، وهي دائرة بين الإستحباب والإباحة بحسب الباعث على ذلك، قال القرطبي: لا خلاف في جواز المسابقة على الخيل وغيرها من الدواب وعلى الأقدام وكذلك الترامي بالسهام واستعمال الأسلحة لما في ذلك تدريب على الحرب. وكان عليه الصلاة والسلام يشجع على السباق، ويسر للفائز، ويكافئه على فوزه.
- قال عبد الله بن عمر رضي الله عنهما: سبق رسول الله ﷺ بين الخيل المضمرة من الحمياء الى ثنية الوداع.

- ويقول أيضا : سبق رسول الله ﷺ الخيل، فأرسل ما ضمر منها من الحيفاء وأرسل ما لم يضمر منها من ثنية الوداع الى مسجد بني زريق وكان عبد الله بن عمر ممن سابق بها.
- قال عبد الله بن الحرث: كان رسول الله ﷺ يصف عبد الله وعبيد الله، وكثيرا من بني العباس ثم يقول : من سبق إلي فله كذا وكذا، قال: فيستبقون إليه، فيقعون على ظهره وصدره، فيقبلهم، ويلزمهم.
- بينما نحن نسير وكان رجل من الأنصار لا يسبق ابدا، فجعل يقول: إلا مسابق إلى المدينة؟ هل من مسابق؟ فقلت: أما تكرم كريما، وتهاب شريفا؟ قال: لا أن يكون رسول الله ﷺ قال. قلت" يا رسول الله بأبي أنت وأمي ذرني أسابق الرجل. فقال: إن شئت فسبقته الى المدينة. وهكذا تسابقا أمام الرسول وفي ذلك تأكيد لأهمية رياضة السباق للفرد.

ب- الفروسية:

في الإسلام أربعة أنواع أحدهما ركوب الخيل والكر والفر والثاني: بالقوس، والثالث: المطاعنة بالرماح. والرابع: المداورة بالسيف، فمن استكملها فقد استكمل الفروسية. ولم تجتمع هذه الأربعة بأكملها إلا للفوارس في الإسلام، وفي طليعتهم الصحابة رضي الله عنهم، فكان النبي ﷺ أمهر الفرسان وأشجع الشجعان، ثم الخليفة الأول أبو بكر الصديق. وهناك فرسان آخرون في عهد الإسلام مثل خالد بن الوليد وحمزة بن عبد المطلب، وطارق بن زياد، كل هؤلاء وغيرهم ضربوا أروع الأمثلة في فنون الشجاعة ما يعجز اللسان عن وصفه والقلم عن بيانه، ولقد أصدر النبي ﷺ تعليمات بشأن التسابق بين الخيول التي من شأنها أن تقضي على المقامرة في الجاهلية ومنها ما يلي:

١. لا يجوز أن يجري السباق إلا بين الخيول التي من طبقة واحدة فيما يتعلق السن ودرجة الدم والتدريب الى غير ذلك من المميزات.

٢. لا يجوز التباري بين إثنين إلا إذا لم يكن هناك رهان بينهما، أو إذا كان الرهان مقدما من واحد فقط.

٣. إذا وضع كل من المتبارين رهانا، فلا يجوز لهما التسابق إلا بوجود محلل (محكم)، وهذه التعليمات وغيرها قضت على المعارك الدامية والمشاحنات بين العرب بالإضافة الى ذلك، جعلت للفروسية شأنا في إكتساب الشجاعة، واللياقة البدنية والثقة بالنفس.

جـ- الرمي:

وهي ضروب الرياضة عند العرب في صدر الإسلام، وأركان الرمي أربعة: السرعة وشدة الرمي والإصابة والإحراز فالرامي الماهر من كملت فيه هذه الأربعة، كل منها حتمية للأخرى ويحتاج الرمي إلى أربعة: القوس والوتر والسهم والرامي.

والإسلام حث على الرمي في أكثر من موضع ومن حديث عقبة بن عامر قال: قال رسول الله ﷺ:" إن الله ليدخل بالسهم الواحد ثلاثة نفر الجنة: صانعة المحتسب في عمله الخير، والرامي به، والممد به، فارموا واركبوا وإن ترامو أحب الي من أن تركبوا".

يقول النبي الكريم، ﷺ: " ارموا واركبوا، وان ترموا أحب إلي من أن تركبوا، وكل ما يلهو به المرء المسلم باطل، إلا رمية بقوسه، وتأديبه فرسه، وملاعبته إمرأته، فإنهن من الحق".

ومما يدل على الرمي بقصد الإعداد للجهاد في سبيل الله أن النبي، ﷺ قرأ يوماً على المنبر قوله تعالى:" وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة" ثم قال: الا وان القوة الرمي".

وتعبيره عليه السلام عن الرمي بالقوة، يؤكد أن الرماية من ألعاب القوى، التي لا يعرف إلا القليل من الناس أهميتها بالنسبة للإنسان في كل زمان، وأن الإسلام قد عني بها العناية اللائقة بها.

وكان النبي، ﷺ لا يفتأ يشجع الرماية والتدريب عليها، واتقانها، يقول مسلمه بن الاكواع رضي الله عنه: مر النبي ﷺ، بنفر ينتضلون(أي يترامون للسبق) فقال:" ارموا بني اسماعيل، فإن أباكم كان رامياً، ارموا وأنا مع بني فلان قال: فأمسك أحد الفريقين بأيديهم، فقال رسول الله ﷺ " ما لكم لا ترمون؟ قالوا: كيف نرمي وأنت معهم؟ قال: ارموا فأنا معكم كلكم".

ففي هذا الحديث يذكرهم النبي، ﷺ بأن الرماية ميراث، يجب عليهم أن يحافظوا عليه ويحموه، وأن لا يفرطوا فيه، وجعل نسيان الرماية معصية حذر منها قال النبي، ﷺ :" من تعلم الرمي ثم تركه(أي نسيه) فقد عصاني ومن عصى الرسول، فقد عصى الله، ومن عصى الله فقد استوجب العقوبة في الآخرة".

إن الإسلام، الدين الذي ارتضاه الله للناس، يحرص بتعاليمه النبيلة، وتوجيهاته السديدة على تحقيق الإصلاح في المجتمع واستمراره بإيجاد صيغة القوة، بكل معطياتها وأسبابها في الإنسان المؤمن، ليؤدي دوره كاملاً غير منقوص في هذه الحياة، حتى يبقى الله على مثل ما يحب أن يلقاه بالرضا والقبول.

د. المصارعة:

تعد المصارعة من ألعاب القوى المشهورة، عرفت قديماً، ومشت مع الإنسان في تاريخه الطويل، حتى أصبح لها سلوك، وقواعد، وقوانين.

لم تختلف المصارعة اليوم عما كانت عليه قديما، من حيث أن بعض الناس اتخذوها حرفة، وبعضهم تعلمها وسيلة من وسائل الدفاع عن النفس.

وليس هذا هو الذي يعنينا من أمر المصارعة، بل الذي يعنينا هنا أن الإسلام أولاها من عنايته ما يشجع على تعلمها واتقانها.

وكان الرسول ﷺ هو المشجع الأول عليها، فصارع بنفسه ورآه الصحابة، فكان قدوتهم في ذلك.

وقد ورد أنه عليه الصلاة والسلام صارع عددا من المشهورين بقوة بأسهم، وشدة مراسهم وصلابة أجسامهم، كركانة وأبي الأسود الجنحي، وأبي جهل، فكانت الغلبة لرسول الله عليه السلام عليهم، حتى كان ذلك سبباً في إسلام بعضهم.

لكن المصارعة- وهي من أبرز القوة العضلية البدنية- ليست وسيلة الدفاع الأولى، التي يسرع إليها الإنسان إذا اعتدي عليه بلكمة أو حركة، فضبط النفس، وامتلاك ناصية الغضب، هي القوة الحقيقية التي يقتدر بها الإنسان على إخضاع خصمه، والتفوق عليه.

لذا عرف ﷺ، الصرعة تعريفاً غير الذي تداوله الناس بينهم، ووقر في نفوسهم أنه الذي يملك قوة عضلية تمكنه من غلبة الآخرين.

سأل أصحابه يوما: ما تعدون الصرعة فيكم؟ قالوا: الذي لا يصرعه الرجال، قال:" لا، ولكنه الذي يملك نفسه عند الغضب".

والإسلام حين يحض على تعلم الأشياء- حتى الضار منها- لا يحض عليها لكي تكون أدوات تدمير وإضرار بالناس، بل لكي يعرفها الإنسان فيتجنبها، ويتقي شرها، فإذا الجيء إليها، وعدمت الأسباب والوسائل، ولم يبق إلا وهي وحدها فحينئذ يكون مضطرا للدفاع عن نفسه، ودرء الشر عن حقه، وبذلك يوفق الإسلام في معادلة ممتازة بين القوة البدنية، وبين القوة النفسية، فيجعل من الإنسان إرادة بناءة مقتدرة، تواق لعمل الخير، فعطي من ذات نفسه لبني الإنسان ما يعجز عنه غيره منهم.

وفي تلك الحقبة من الزمن مارس المسلمون المصارعة فمن الآثار الواردة أن محمد ابن علي بن ركانة صارع النبي ﷺ فلما بطش به رسول الله أضجعه، وهو لا يملك من نفسه شيئاً حتى غضب ثم قال: عد يا محمد، فعاد الرسول وصرعه مرة أخرى، ثم أسلم بعد ذلك.

وكانت المصارعة من إمارات الإستعداد للحرب، وقد روي أن غلاماً لم تبلغ سنة الخامسة عشرة صارع غلاماً آخر الحقه الرسول ﷺ بالمجاهدين فصرعه،

فذهب هذا الفائز الى رسول الله ﷺ قائلا: يا رسول الله قد ألحقت أخـــي فلانـاً بالمجاهدين في سبيل الله ورسوله، وقد صارعني فصرعته وأنا أقوى منه، وإنـي لجدير بهذا الشرف الرفيع، فتبسم النبي ﷺ سروراً وجمعهما، وطلب إليـهما أن يتصارعا من جديد أمامه فكان الشاكي هو الغالب حقاً حيـث صرعـه زميلـه فأجازه الرسول الكريم والتحق بجيش المسلمين.

وعلى ذلك نستطيع أن نقول أن الرياضة عند العرب في صدر الإسلام تجلت في السباق الذي كان على أنواع منها: السباق بالأقدام والمسابقة بين الخيل والمسابقة بين الإبل والمصارعة والرمي بالسهام والسباحة والطعن بالرمح وركوب الخيـل مسرجة ومعراة وغير ذلك مما اقتبسه الأوروبيون منهم.

هـ. السباحة:

السباحة رياضة بدنية، عرفها الناس منذ أقدم العصور وخاصة منهم الذين عاشوا قرب شواطئ البحار والأنهار والبحيرات.

وبالرغم من أن البيئة التي نزل فيها الإسـلام، ونشـأ فيـها الرسـول ﷺ لـم تكن قريبة من أنهار ولا بحار، فقد أتقن السباحة كثير من الصحابة رضـوان الله عليهم، كسعد بن عبادة وعبد الله بن الزبير، حين انتشروا في الأرض يحملـون الى الناس دعوة الله إذا دعت الحاجة إليها فتعلموها، وعلموها وحضـوا علـى تعليمها إقتداء بالرسول ﷺ الذي كان هو نفسه يجيد السباحة.

وهو القائل:" كل شيء ليس فيه ذكر الله، فهو لغـو وسـهو ولعـب، إلا أربـع خصال، ملاعبة الرجل إمرأته، وتأديب الرجل فرسه، ومشـيه بيـن الغرضيـن (الهدفين) وتعليم الرجل السباحة"، فعلمنا بذلك أنه ﷺ حـض علـى السـباحة وفعلها، فجمع بين القول والفعل.

وكان الصحابة يبتدؤون السباحة بحمل قربة منفوخة، يحملها أحدهم على ظـهره، ليقطع الماء سابحاً إذا لم تتيسر له وسيلة لركوب الماء. كما صنعوا للزبير بيـن العوام رضي الله عنه حين كانوا بالحبشة لقطع النيل فيرى ماذا يكون من أمـر

النجاشي مع عدوه، فعن إبن رافع قال:" قلت يا رسول الله أللولد علينا حق كحقنا عليهم؟ قال: نعم حق الولد على الوالد أن يعلمه الكتابة والسباحة والرمي وأن يورثه طيبا".

و. الصيد :

الصيد من الرياضات التي عرفها الإنسان منذ فجر الحياة على الأرض واتخذت لها الأدوات والوسائل التي ابتكرها الإنسان لحاجته وضروراته.

وللصيد فوائد كثيرة جمة من أهمها: تعلم الرماية التي أمر بها الإسلام، وخفة الحركة والإعتماد على النفس والثقة بها، والإفادة من لحوم ما يصاد، والترويح عن القلب.

وحين جاء الإسلام لم يغفل الصيد، بل عنى به وخصه بأحكام لم تكن معروفة من قبل. ولم ينكر الإسلام على الناس اتخاذهم الكلاب والطيور الجارحة واستخدامها في الصيد، بل أجازها ضمن الأحكام الخاصة التي وضعها للصيد، رغم أنه حرم إقتناء الكلاب للزينة ونحوها أو لمجرد التسلية.

وجاءت أحاديث صحيحة كثيرة، غير الآيات القرآنية مبينة لأحكام الصيد. يقول الله تعالى:" **يا أيها الذين آمنوا ليبلونكم الله بشيء من الصيد تناله أيديكم ورماحكم**".

ويقول:" **وإذا حللتم فاصطادوا**"، ويقول :" **وأحل لكم صيد البحر وطعامه متاعا لكم وللسيارة وحرم عليكم صيد البر ما دمتم حرما**".

ومجمل معنى هذه الآيات أن الله سبحانه وتعالى حرم على المحرم بحج أو عمرة أن يصيد لنفسه أو لغيره، إلا صيد البحر فإنه يحل في أي وقت وفي أية حال.

وجاءت السنة النبوية لتوضيح بالتفصيل ولبيان ما أجملته هذه الآيات.

فمن ذلك أن عدي بن حاتم قال للنبي ﷺ: إنا قوم نتصيد بهذه الكلاب والبزاة، فما يحل منها؟ فقال:" يحل لكم ما علمتم من الجوارح، مكلبين تعلمونهم ما علمكم الله، فكلوا مما أمسكن عليكم واذكروا اسم الله عليه فما علمت من كلب

أو باز، ثم أرسلت وذكرت اسم الله عليه فكل مما أمسك عليك، قلت: وإن قتل؟ قال: وإن قتل ولم يأكل منه شيئاً، فإنما أمسكه عليك، قلت: أفرأيت إن خالط كلابنا كلاب أخرى حين نرسلها، قال: لا تأكل حتى تعلم أن كلبك هو الذي أمسك عليك، قلت: يا رسول الله إنا قوم نرمي بالمعراض فما يحل لنا؟ قال: لا تأكل ما أصبت بالمعراض إلا ما ذكيت".

هذا الحديث من أجمع أحاديث النبي ﷺ لأحكام الصيد، ويمكن استخراج هذه الأحكام جميعها منه وهي:

١. يجب ذكر اسم الله على الكلب أو الطير حين إرساله للحوق بالصيد أو على الرصاصة حين إطلاقها، وكذلك السهم ونحوه.

٢. يجب أن يكون الكلب أو الطير معلماً مدرباً على الصيد، فإن لم يكن معلماً فلا يحل ما أمسك من صيد لأنه يمسكه لنفسه لا لصاحبه.

٣. إذا وجد على الصيد غير كلبه أو طيره فلا يحل أن يأكله، لأنه لا يعلم ما الذي صاده، أهو كلبه أو كلب آخر أو طير آخر.

٤. أنه يحل أكل ما يصاد بالكلب أو الطير أو بشيء جارح كالرصاصة والسهم إن وجد مقتولا إذا سمى الله عليه.

٥. إن ما يصاد بشيء لا يجرح، بحيث لا يسيل دم الصيد فيحرم أكله، لأنه موقوذة، إلا إذا أدرك فيه حياة فذبحه فحينئذ يحل.

ز. المبارزة:

المبارزة مهارة من المهارات التي تحتاج الى قدرة فائقة على الحركة السريعة وإتقاء ضربات الخصم، والمباغتة، وكما عني الإسلام بألوان الرياضة البدنية، فقد أعطى المبارزة حظها أيضا، ليحقق بها الهدف الكبير وهو إعداد الإنسان ليؤدي دوره في انجاد الضعيف، ونصرة المظلوم وإغاثة الملهوف.

وكما أن الرسول هو السابق في كل الرياضات السابقة، فقد كان في هذه الرياضة السابق إليها أيضا، وليس هذا فحسب بل أنه ليشهد المبارزة ويقرها في المسجد، فالمسجد الذي تقام فيه الصلاة، ويتلى فيه القرآن ويذكر اسم الله تعالى، وتأوي إليه القلوب الظامئة الى الحب الإلهي، هو المكان الذي تجري فيه المبارزة، ليعلمنا ان المبارزة ضرب من ضروب العبادة التي يتقرب بها الإنسان الى الله سبحانه.

وهذه عائشة رضي الله عنها، تروي لنا من أمر المبارزة ما هو معجب مطرب. فتقول: (دعاني رسول الله ﷺ والحبشة يلعبون بحرابهم في المسجد في يوم عيد، فقال لي: يا حميراء اتحبين أن تنظري اليهم؟ فقلت: نعم، فأقامني وراءه فطأطأ لي منكبيه لأنظر إليهم، فوضعت ذقني على عاتقه، واسندت وجهي الى خده، فنظرت فوق منكبيه وهو يقول: دونكم يا بني ارفده، فجعل يقول: يا عائشة ما شبعت؟ فأقول: لا، لأنظر منزلتي عنده، حتى إذا شبعت ومللت قال: حسبك، قلت: نعم، قال: فاذهبي).

فأي الرياضات التي تعد المسلم لتحمل مصاعب الحياة في البادية ولتنمية المحارب الشجاع أفضل من ركوب الخيل، والمبارزة والمصارعة والرمي والسباحة، فهي الرياضات التي مارسها المسلمون في صدر الإسلام.

في غزوة بدر(٩٥٠ مشركين، عدد المسلمين ٢١٢ مسلماً) خرج احد رجال قريش للتحرش بالمسلمين وخرج اليه حمزة وضربه بسيفه فقطع ساقه ثم خرج ثلاثة من اشراف قريش وطلبوا من يبارزهم فقال النبي- قم يا عبيدة بن الحارث وقم يا حمزة وقم يا علي، وبدأت المبارزة ففاز حمزة على من يبارزه وقتله، وانتصر عبيدة على خصمه وقتله، أما علي بن ابي طالب فكان شجاعا وسريعا وماهراً في استعمال السيف ولذلك لم يمهل خصمه فقتله في لمح البصر.

٤- الترويح في الإسلام:

لم يقتصر إهتمام الإسلام على ممارسة مختلف مظاهر الرياضة، وإنما إهتم أيضا بالأنشطة الترويحية. وخير دليل على ذلك مقولة علي كرم الله وجهه " روحوا القلوب ساعة من بعد ساعة فإن القلوب إذا ملت عميت واذا عميت لم تفقه شيئا" ومن أهم المظاهر الترويحية في صدر الإسلام هي ألعاب التصويب، ثم لعبة البندق وهي عبارة عن كرة في حجم الرصاصة، صنعت من الطين أو الحجر، وكانوا يرمونها على الطير، ثم صنعت لها" شعبة لتطلق منها" أما ألعاب الكرة فلم تمارس إلا بعد العصر الأموي، وكانت الكرة تسمى" الطبطابة" وكانت هناك لعبة تشبه لعبة الجولف في عصرنا الحالي، كما أن الرقص الإنفرادي كان مظهرا من مظاهر النشاط الترويحي لكل من الرجل والمرأة، فالرقص بالسيف أو العصا كان من أبرز مظاهر الرقص لدى الرجال، وهي عبارة عن حركات توافقية فيها رجولة وعنف. أما بالنسبة للمرأة فقد مارست الرقص الإنفرادي بين الحريم فقط.

المراجع

١- مختار سالم، الطب الإسلامي، مؤسسة المعارف، بيروت ١٩٨٨.

٢- يوسف القرضاوي، الحلال والحرام في الاسلام، مكتبة وهبه، القاهرة، الطبعة الحادية عشرة، ١٩٧٧.

٣- عبد الله ناصح علوان، تربية الاولاد في الاسلام.

٤- عايدة السيد محمد حسين- التربية الرياضية والدين الاسلامي - رسالة ماجستير غير منشورة.

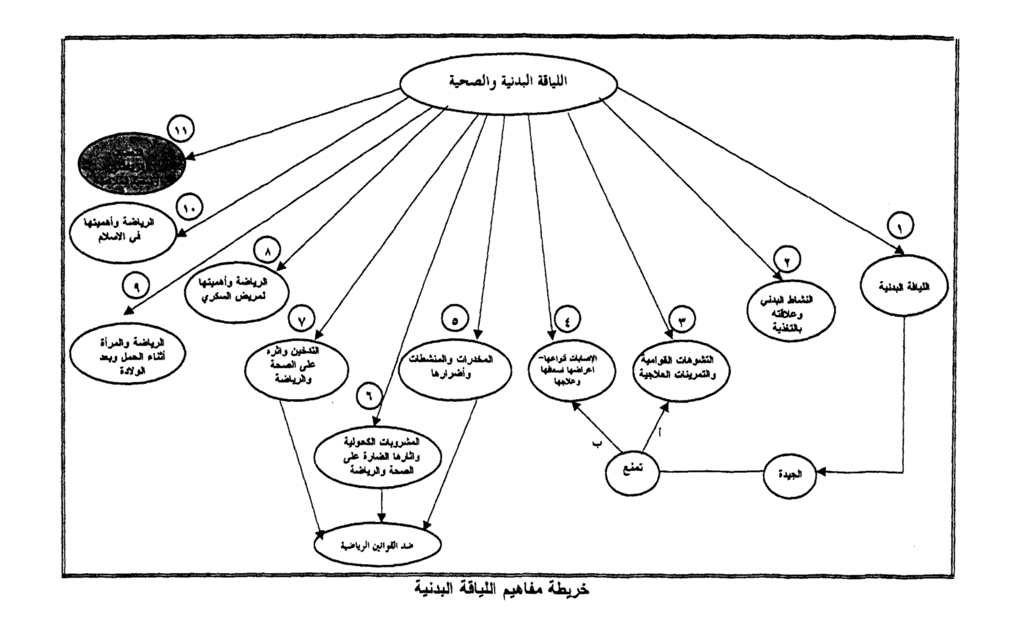
٥- محمد ابراهيم ابو شقرة- الرياضة في الاسلام.

٦- شهاب الدين احمد بن علي بن حجر العسقلاني، فتح الباري في شرح البخاري.

الفصل الحادي عشر

التعصب الرياضي وشغب الملاعب

- الاتجاهات النفسية للتعصب.
- مراحل تطور التعصب الرياضي.
- العنف.
- نحو رياضة بلا عنف.
- شغب الملاعب.
- اسباب الشغب.
- اساليب الوقاية من الشغب.
- امثلة على احداث الشغب في الملاعب الرياضية.



خريطة مفاهيم اللياقة البدنية

١١

التعصّب الرياضي وشغب الملاعب

لكي نتعرف على موضوع الشغب في المجال الرياضي والذي ينشأ عـــادة عن التعصب فلا بد أن نتعرف على ظاهرة التعصب والتي هـــي ظـــاهرة عالميــة ومعظم المجتمعات تعاني من هذه الظاهرة بشكل أو بآخر في أي نشاط من نشـاطات الحياة.

ورغم التقدم التقني الذي يعيشه الإنسان الآن إلا انه ما زال يعاني من العديد من المشكلات التي تمارس تحت مسميات كثيرة للتعصب مثل التعصب الدينـــي أو السياسي أو الاجتماعي أو الرياضي ... الخ.

وتتضمن صور التعصب مظاهر النفور والرفض والكراهية والميل للعـدوان المادي أو المعنوي.

كما أنه سلوك مكتسب متعلم، وهو كالاتجاه النفسي يتحـدد بمعـايير وقيـم اجتماعية يتعلمها الأطفال من آبائهم ومعلميهم عبر أســاليب التنشـئة الاجتماعيـة ووسائل الإعلام دون نقد أو تفكير.

فالتعصب نتاج اجتماعي، وقد وجـد Allport and Kromer ألبـورت وكرومر ان حوالي ٦٩% من أفراد عينة دراسة قاما بها قد قـرروا ان التعصـب لديهم مأخوذ ومكتسب من الوالدين وينمو التعصب مع نمو الفرد بالتدريج، فالأطفـال الصغار أثناء نموهم يلاحظون تباعد جماعتهم عن الآخرين، وبذلك يدخـل الفـرد المعايير الاجتماعية السائدة في جماعته وبخاصة التي تعبر عـن التعصـب ضـد جماعة معينة (ضد فريق رياضي مثلاً) ولا يتطلب نمو التعصب ضـد الجماعـة

المكروهة بالضرورة وجود إحتكاك مباشر معها أو المرور بخبرات أليمة مع أعضائها مثل التعصب في مجال الرياضة.

حيث أن الخبرات الأليمة تفرز وجود الإحساس بالتعصب المكتسب من الجماعة التي ينتمي إليها الفرد، ويؤدي التعميم دوراً هاماً في تثبيت دعائم التعصب ضد الجماعة بأسرها.

وترجع أصول التعصب إلى المراحل المبكرة من حياة الفرد، ففي تلك المراحل المبكرة يكتسب الفرد الصور الجمالية للتعصب من خلال التكرار والتعميم والتمييز وهذه العملية المتكاملة تنتج بنية منظمة للتعصب.

وتؤدي عناصر التنشئة الاجتماعية دوراً هاماً في إكساب الطفل المفاهيم والعادات السلوكية والاتجاهات والقيم تجاه قضية ما أو جماعة، وهذا يؤدي إلى ازدياد المسافة الاجتماعية بين جماعته والجماعات الأخرى وبالتالي يؤدي إلى حدود الاتجاه السلبي، وهذا بدوره يجعل الفرد متعصباً إما لرأي يؤمن به أو مقصد يدافع عنه، وبالتالي فهو يعتقد ان معايير جماعته وقيمهم هي الصحيحة ومعايير الجماعات الأخرى هي الخاطئة.

الاتجاهات النفسية للتعصب:

هناك ثلاثة اتجاهات وهي الجانب المعرفي والجانب الانفعالي والجانب النزوعي.

ويتكون الجانب المعرفي للتعصب من المدركات والمعتقدات التي كونها الفرد عن الجماعات المختلفة بما في ذلك الافكار الشائعة السلبية أو الايجابية عن افراد هذه الجماعات.

ويعبر الجانب الانفعالي أو الوجداني عن مشاعر الفرد او انفعالاته تجاه هذه الجماعات.

ويعني الجانب النزوعي استعداد الفرد المتعصب لتكوين مبادئ أو سياسات معينة للتعامل مع هذه الجماعة المتعصب اتجاهها .

مراحل تطور التعصب الرياضي:

صنف لوكزلي وهيلورن مراحل تطور التعصب الرياضي Lockslеy and Heplaurn 1980 الى ثلاثة مراحل هي:

١. **مرحلة التمييز** : ويقصد بها قدرة الفرد على التمييز بين أفراد الجماعات المختلفة.

٢. **مرحلة التقمص**: ويقصد بها انغماس ذات الفرد في الجماعة التي ينتمي إليها ويتوحد معها.

٣. **مرحلة التقويم**: وفي هذه المرحلة تظهر الاستجابات التي تشير الى نوع من الشعور بالنقص أو التعالي تبعا للحكم الذي يشعر الفرد بأن الجماعات قد اصدرته على الجماعة التي ينتمي اليها أو الفريق الرياضي الذي يشجعه.

وقد تسهم المعززات البيئية في التعصب، حيث تساعد بعض المؤسسات الرياضية بصورة مباشرة في بناء ظاهرة التعصب الرياضي لدى افرادها، وبالتالي فإن الحصول على نقاط الفوز تجعل كل ناد رياضي يشجع بصورة أو بأخرى من خلال مدربيه أو اداريه على التعصب الذي يوصف أحيانا بالوفاء تجاه الفريق والشغب احد افرازات التعصب، ومن ثم هناك فرق بين المشجع العادي والمشجع المتعصب، فالمشجع شخص مندمج بشكل دينامي، وله دور يحدد في اطار النشاط الرياضي ودرجة الانتماء...، وهو في ذلك معضد للاسس النفسية والاجتماعية المرتبطة بالمشاهدة والتشجيع.

وتلخص دوافع المشجع فيما يلي:

١. وجود تأثيرات قيميه معيارية تدفع الى هذا الاتجاه بدءاً من فريق المدرسة أو الحي... الخ وبطرق مختلفة.

٢. الشعور بالانتماء والتوحد والاندماج من خلال مجموعة أو حشد من الناس اكبر من مجرد تجمع الأسرة أو الأصدقاء.

- اكتساب هوية متميزة عن طريق الانتماء الى فريق ما لكون الفريق الرياضي يمثل امتدادا لمفهوم الذات بالنسبة لهم. أما المشجع المتعصب فيمثل اهدارا لكل هذه القيم والمعايير، وهو في داخل الحشد الشغبي يكون طاقة مدمرة... حيث ان Riot الشغب هو احد صور الحشد أو الجمهرة Crowd.

كما تسهم بعض العوامل الثقافية البيئية في تنمية التعصب الرياضي وخاصة ثقافة الوالدين أو الثقافة المدرسية أو ثقافة المجتمع الرياضي نفسه وهذا ما يسمى في علم النفس التعلم بالمحاكاة أو النموذج المتمثلة بالفرد الرياضي نفسه أو معلم التربية الرياضية أو الوالدين أو الرفاق.

ويمكن اكتساب سلوك التعصب من خلال:

- تهيئة الفرص للأفراد لكي يتوحدوا مع الافكار التي تحمل معنى التعصب. وان عملية تهيئة الظروف المتساهلة للتعصب تساعد الفرد على اكتساب هذا النمط السلوكي التعصبي.
- تهيئة الفرص للافراد لكي يشعروا بالتقدير من الجماعات المتعصبة، وهذا يعني ان المنفعة التي يحصل عليها الفرد المتعصب تجعله يتمسك بهذا السلوك ولهذا نجد الفرد يحاول ان يهاجم الجماعات الاخرى لأنه يرى من خلالهم تهديداً له أو لجماعته، ويصف تلك الجماعات بصفات تكون مرتبطة بالمتعصب وتؤثر في إدراكه.

ويؤكد زيور ١٩٩١ ان التعصب يؤدي وظيفة نفسية خاصة تتلخص في التنفيس عما يعتلج في النفس من كراهية وعدوان مكبوت، وذلك عن طريق النقل

والإبدال دفاعا عن الذات ودفاعا عن من يحبه. فالمتعصب يرى انـــه يجنـــي مـــن موقفه كسبا، ولكنه كسب وهمي ناقص يفوت على صاحبه فرصة حل إشكاله حـــلا رشيدا واقعيا ومجديا.

وتطالعنا الصحف المحلية والعالمية بأنه نتيجة التعصب الرياضي كـادت ان تقوم الحرب بين دولتين بأمريكا اللاتينيـــة والسـبب كــرة القـدم، وان الحكومـــة البريطانية سنت مجموعة من القوانين لمكافحة الشغب والتعصـــب فـــي الملاعـب الرياضية.

وقد يتصور البعض ان التعصب الرياضي نتاج طبيعي لظـــاهرة المشـــاهدة والتشجيع في الملاعب الرياضية، ولكن الجدير بالذكر في هذا الصدد ان لمشـــاهدة النشاط الرياضي مقوماتها النفسية والاجتماعية والتربوية الحميدة. فقد أشار Cratty كراتي الى ان الرياضي لا يستطيع الإجادة في غيبة المشاهدين.

وذكر Nixon نيكسون ان الألعاب الرياضية من اكثر المنافســات جاذبيـــة للمشاهدين، كما أنه بالمشاهدة والتشجيع تكتمل الملامح والخصائص الرياضية.

هذا ويؤكد Stone and Boyl ستون وبويل الضرورة الاجتماعية للمشاهدة من حيث الاتصال والتقبل المتبادل بين فئات المجتمـــع ويشـــير Pono mariove بونو ماريوف الى دور المشاهدة في التوحد والانتماء لمواجهة عوامـــل الاغـتراب النفسي.

ولقد استخلص Edwards ادواردز وظائف المشاهدة والتشجيع فيما يلي:

١- توليد الشعور بالانتماء والتوحد.

٢- توفير متنفس اجتماعي مقبول للسلوكيات والمشاعر هـــذا بالإضافـــة إلـــى أن المشاهدة تسبق الممارسة وتعد أحد دوافعها.

والتعصب الرياضي بدأت عدواه تنتشر بين كثير من جمـــهور المشـــجعين والرياضيين سواء على مستوى المنافسات المحلية أو المنافسات الدولية، مما جعـــل هناك ضرورة لتدارك هذا الخطر بالدراسة والتحليل حتى يمكـــن الســيطرة علـــى

ابعاده النفسية المساهمة فيه، خاصة اذا تبين ان التعصب عبارة عن حالة يتغلب فيها الانفعال على العقل مما يؤدي إلى التوصل لحتميات لا تقوم على المنطق، ويعمى الانفعال بصيرة الإنسان الرياضي، فإذا تملك التعصب الفرد عجزت الحقائق الدافعة عن زلزلته.

ويعرف حامد زهران التعصب الرياضي بأنه" اتجاه نفسي مشحون انفعاليا نحو أو ضد جماعة أو فكرة معينة".

ويعرف التعصب بأنه اتجاه غير عادل أو غير متسامح أو غير ودود نحو مجموعة من الناس.

يمكن الإقلال من مشاعر التعصب باستخدام بعض الاستراتيجيات وذلك بتشجيع الاحتكاك والاتصال المباشرين بين أفراد المجموعات ممن تتساوى مراكزهم الاجتماعية، والإسهام في جهود تعاونية مشتركة، وتغيير المعايير الاجتماعية ومحاكمة الأمور بموضوعية(فما كل بيضاء شحمه ولا كل سمراء تمره).

العنف

Violance

اصبح العنف شائعا في كل المجتمعات المتقدمة والنامية وأعمال العنف صدر عليها حكما موحدا من المجتمع فنحن محبطين ومنزعجين لوجود أعمال العنف وتكرارها.

وبالرغم من أن معظم اعمال العنف غير مقبولة بشكل جلي وواضح إلا أن جزء كبير منها يتم التغاضي عنه، فنحن وبشكل غير مباشر نتعرض للعنف وباستمرار عن طريق شاشات التلفاز أو المذياع (راديو) أو الصحف. فوسائل الإعلام الحديثة والمتقدمة تكنولوجيا توصلنا بموقع الحدث لحظة وقوعه مثل الحروب، اشتباكات بين العصابات والشرطة وإحداث الشغب واعمال عنف جسدية

أخرى مباشرة إلى بيوتنا سواء هذه الأحداث تقع في دولتنا أو في دول أخرى. والأفلام والبرامج التلفزيونية التي ترفه عنا بأحداث حقيقية دموية مصاغة بشكل درامي جميل فيه القتل والتعذيب والضرب ... والعاب الفيديو والمختصة بالحروب والقتال وغزو الفضاء هي الجزء الأكثر شعبية في ثقافتنا. وحتى أفلام الرسوم المتحركة(الكرتون) التي يشاهدها أطفالنا لا تخلو من أحداث عنف.

وللأسف فإن التعرض الدائم للعنف الجسدي يجعلنا نتعود عليه ويقلل ويبهت شعورنا الطبيعي النافر من هذا السلوك المرفوض. واصبح العنف من الشيوع اننا لا نتوقعه فقط بل ونتقبله واصبحنا ننظر اليه على انه سلوك مناسب وملائم.

وفي بعض الأحيان تتفاوت الاستجابة ما بين الطرق المدمرة والعدوانية نتيجة لاحباطات البطالة، الأزمات الاقتصادية، المشاكل الاجتماعية، العرقية وضغوطات الحياة العصرية.

وحتى في عادتنا وتقاليدنا فإن المجتمع علمنا ان العنف هو مرادف للقوة والشجاعة. ولذلك فعليا نسيان هذا الدرس وعدم تعلمه اذا اردنا ان نعيش كأشخاص أصحاء، ومسؤولين ونهتم بالآخرين فعلينا أولا تعليم أنفسنا ومن ثم أبنائنا ان العنف لا يحل المشاكل.

نحو رياضة بلا عنف

جاء على لسان الفيلسوف " برتراند راسل" بأن البشرية عندما تحضرت استعاضت عن الاقتتال بالرياضة، وبذلك تكون الرياضة مظهرا حضاريا يليق بالإنسانية الراقية المترفعة عن الترهات وعن الأحقاد والضغائن والروح الرياضية هي اجمل ما يتحلى به الرياضي، لذلك ليس مستغربا أن يوصف السلوك المهذب الملتزم بقيم ومثل المجتمع بأنه سلوك يتسم بالروح الرياضة العالية. وعندما يخرج الرياضي عن هذه التقاليد الموروثة يعود بالرياضة الآلاف الأميال إلى

الوراء والى نقطة الصفر وهو انقلاب سافر على قيم العصر ومنطقة الحضارة الإنسانية حيث الفوضى وشريعة الغاب.

وبمقدار أهمية الرياضة في حياة الشعوب ودورها في إذكاء روح التنافس الشريف واستنهاض الهمم لتبؤ المراكز المتقدمة، لنا ان نتوقع حجم الإحباط والتردي والإخفاق الذي يخلقه الخروج على فلسفة الرياضة وقواعد اللعبة والمبادئ الاولومبية السامية.

وإذا كان من حق كل فرد أن يمني النفس بالفوز ونيل قصب السبق كما ان من حق كل مهتم بالرياضة وشجونها ان ينحاز إلى فريق بعينه. أو لأي لاعب دون آخر إلا ان من واجب الجميع الانحياز أولا وقبل كل شيء إلى الروح الرياضية، وان يصدر كل في سلوكه عن احترام كامل لقيمها النبيلة بعيدا عن أي تعصب أعمى وهوى مريض وبذلك نضمن للرياضة الألق ونجنب ملاعبنا الفوضى والعبث ونوفر لمحبي الرياضة(وهم كثر) الأجواء الصحية التي تليق بهم ويستحقها بلدنا المتعطش لأي إنجاز رياضي يضعنا في قائمة الشرف وفي الصفوف المتقدمة كما هو شأن بلدنا على كافة الصعد وتجدر الإشارة إلى أن العنف الرياضي ليس ظاهرة محلية فحسب ويكاد ان يكون من الظواهر المصاحبة للرياضة حيثما مورست واستحوذت على عقول وقلوب الملايين في شتى أرجاء المعمورة لا فرق في ذلك بين دولة كبيرة وأخرى صغيرة، كما أنها لا ترتبط بالمستوى الحضاري لهذه الدولة أو تلك، ولعل عوامل الإثارة التي تحف بها ممارسة الرياضة هي القاسم المشترك لمسببات العنف وتداعياته.

تعريفات العنف:

تعريف العنف" علم النفس الاجتماعي" هو السلوك الذي يستهدف إلحاق الضرر أو الأذى بكائن آخر يحاول تفاديهما" بارون ١٩٧٧. وعرفه بارون وبايرن عام ١٩٩٤" هو إيقاع ضرب من ضروب الضرر بالآخرين على نحو مقصود".

وعرفه باندروا عام ١٩٧٣" السلوك الذي يفضي الى اذى شخصي أو تدمير للملكية".

وهناك تعريف آخر للعنف" هو كل تصرف يقصد به، عمدا، التسبب في إيقاع الأذى في الغير نفسيا أو جسميا، أو في الممتلكات".

ومفهوم العنف الرياضي (من ناحية قانونية) هو أي سلوك يصدر عن مسؤول رياضي أو أحد أطراف لعبة رياضية أو الجمهور لدى ممارسة هذه اللعبة أو بسببها ويمثل خرقا للقوانين المرعيه، سواء تلك تنظم قواعد اللعبة أو التي تنظم السلوك بوجه عام، فالسلوك الذي يمكن اعتباره من قبيل العنف الرياضي، يحيط بكل تصرف من قول أو فعل أو إشارة أو إيماءه تسيء إلى منظومة القيم المعتبرة سواء تلك التي أشير إليها في نطاق القوانين العامة المنظمة للسلوك أو قوانين اللعبة المتعلقة بالسلوك الرياضي، وكل ما يمكن ان يعتبر خروجا عن الروح الرياضية.

ويقصد بالروح الرياضية تلك السمة الراقية التي يتصف بها الفرد فتجعله قادرا على التصرف باتزان ورويه متحكما بغرائزه ومسيطرا على أعصابه وكاظما لغيظه وعافيا عن تجاوزات الغير حتى مع اقتداره على الرد بنفس القوة، وحريصا في كل الأحوال على التسامح وإشاعة روح المنافسة الرياضية الشريفة التي بدونها تتحول ساحات الرياضة من ميادين لمزاولة فنون راقية إلى ساحات اقتتال ومنازلات بغيضه لا تليق بالمجتمعات المتمدينة.

مصادر العنف الرياضي:

يمكن حصر مصادر العنف المباشرة وغير المباشرة في الفئات التالية:

١- **اللاعبين المتنافسين:** وهم ممارسو الألعاب المختلفة أولومبية وغير أولومبية.

٢- **المساعدين الرياضيين:** كالمدربين والحكام والفنيين الآخرين.

٣- **الإداريين:** وهم القائمون على الرياضة ومتابعة شؤونها والعاملون على توفير أجواء ملائمة للارتفاع بسويتها، ومن أبرزهم اعضاء اللجنة الأولومبية واللجان التابعة لها والاتحادات الرياضية والأندية الرياضية.

٤- **الإعلام الرياضي:** ويشمل كل ما يتعلق بالشأن الرياضي مما يبث عبر أجهزة ووسائل الإعلام المختلفة، وبالأخص الصحافة الرياضية والبرامج الرياضية التي تقدمها مؤسسة الإذاعة والتلفزة والقائمين عليها.

٥- **الجمهور الرياضي:** وهم جموع المواطنين المؤازرين للرياضة والمتابعين لمنافساتها، والمتحمسين لتشجيع الألعاب الرياضية على إختلاف أنواعها والفرق التي تمارسها وفقا لميولهم و انتماءاتهم التربوية والثقافية والإجتماعية والجهوية .

مظاهر العنف الرياضي ومسبباته:

تتجلى مظاهر العنف فيما يمكن أن يصدر عن الرياضيين أنفسهم أو فيما يصدر عن العاملين في حقل التدريب والتحكيم وكذلك الإداريين والجمهور الرياضي.

أما الإعلام الرياضي فيعد عاملا غير مباشر للعنف من خلال ما يمكن أن يحدثه أو يسهم فيه من عوامل الإثارة والتهييج وقد يصل الأمر إلى درجة التحريض على ممارسة العنف أو التورط فيه.

وتتفاوت أشكال العنف بحسب الأحوال، فهناك عنف مادي يتمثل في الإعتداء والضرب، وهناك عنف معنوي يتمثل في استخدام عبارات بذيئة بهدف القذف والتحقير والتشهير فيمن توجه إليه الإهانات والشتائم.

والعنف قد يستهدف الأشخاص كما في حالة الإعتداء بالضرب أو الإهانة، وقد يستهدف المنشآت والمرافق بقصد التخريب وتبديد المال العام والخاص على حد سواء.

والعنف الرياضي أو العنف الذي يتخذ مجالات وميادين الرياضة ساحة لـــه ويتم في إطار الممارسات الرياضية أو بسببها ومن الوجهه القانونية يمكـــن تفســير ظاهرة العنف بعدم التزام الفرقاء بالخطاب القانوني والأخلاقي والذي يتمثل اساســا في عدم إلتزام كل طرف بدوره ومجاله في الحقل الرياضي.

فلا اللاعب يلتزم بدوره كلاعب وفق أصول وقواعد اللعبة ولا الحكم يلـتزم بنص وروح القانون الذي يطبقه، ولا المدرب يحرص على ممارسة وظيفتـه وفقـا لمقتضيات المهنة واستحقاقات المنافسة الشريفة، وكذلك شأن الإداري الذي ينحــاز إلى لاعبه و فريقه بحق وبدون حق، ناهيك عن الصحافة الرياضية التي لا تلـــتزم بالموضوعية وتغلب جانب الإثارة والمبالغة والإستفزاز للترويج لنفسها بأي ثــمن.

العنف في الرياضة وتأثيره على المجتمع:

إن لعبة كرة القدم أو أي لعبة رياضية أخرى هي عبــارة عــن مجموعــة حقائق فيها طرق اللعب والعقوبات موضحة وتبدو بطريقة واضحة ولكن الاشـخاص المختلفون قد يتابعون ويلاحظون تلك الاحـــداث بطــرق متعــددة. فشــخص قــد يرى ان مباراة معينة قد تم تحكيمها بشكل جيد في حين ان شخص آخر قد يعتقد ان فرض العقوبات والجزاءات كانت لجانب او فريق واحد فقط. وبطريقة اخــرى قــد يرى شخص ان مباراة معينة رائعة في حين ان آخر يراها فظيعة وسيئة فما السـبب في اختلاف الرؤى لدى المشاهدين لنفس الحقيقة(المباراة)؟ الجواب هـــو الاهــواء الشخصية والتعاطف مع فريق معين أو لاعبين.

وبين هذا وذاك من مشجعي الفريقين(النقيضيــن) تكــون هنــاك الحقيقــة والواقع، والطريقة الوحيدة لمعرفة الواقع تكون عن طريق شخص محايد تمامـــا أو لا توجد له اية علاقة مع أي من الفريقين، ولكن هذا مســـتحيل كبشــر وللطبيعــة الانسانية ان نحيد كل الانفعالات والمشاعر فالانفعالات هــــي التــي تقودنــا الــى تحوير الحقائق لصالح فريق ما حتى في اقل الدرجات.

وهنا يكمن الجدل في ان انفعالاتنا وعواطفنا هي التي توجه عقولنا لتحوير الحقائق بما يشبع حاجاتنا. فعن طريق التلاعب والتحوير في مدركاتنا عن العالم حولنا فإننا نقنع انفسنا بطريقة ما تسمح لنا برؤية الحقيقة كما نتمناها ان تكون لا كما هي.

ويحدث ذلك عندما نحاول أن نضع انفسنا كمفوضين عن اللاعبين والفرق، وهذا هو الجزء الحرج في هذه العملية فنحن بطبيعة الحال نطمح للنجاح حتى لو كان فقط لننوب عن انفسنا فنقوم بتشويه العالم بطرق تسهل لنا تحقيق تلك الرغبة وهي الرغبة في النجاح.

وهذا هو السبب في ان مشجعي الفريقين المتنافسين لهم رؤى ومنظور مختلف لنفس الحدث أو المباراة.

والمشاركة في نجاح فريقنا المفضل أو لاعبينا المفضلين سوف يترجم الى طوفان من الانفعالات المكبوتة والتي يتاح لنا التعبير عنها بالطريقة التي يجدها المجتمع مقبولة.

الانفعالات التي نتوق للتعبير عنها في معظم الرياضات هي العدوان والتي تنشأ من الطبيعة الفطرية البدائية وهذا حقيقي بوجه خاص لدى الرجال وكرة القدم. وهي واحدة من اكثر الرياضات البدنية عنفا والتي تساعد على تنفيس الانفعالات المكبوتة.

والسبب في كل ذلك هو انفعالات العنف المكبوتة والمقموعة من قبل المجتمع والتي تتدفق خلال المباراة وفي مقالة (جورج فيلتون George Felton) " المصارعة مع نفسي" تحدث عن انفعالات مشابهه وهي في مرحلة ما قبل البداية فتترسخ لديه تعصب لفريقه، ويعاني من ألم في عضلات الرقبة، حرقة في المعدة عند شرب القهوة وحتى بعد ٤ ساعات من خسارة كليفلاند براونز Cleveland Browns على شاشة التلفاز لازال يعاني، وهذا يظهر ان فيلتون كان في حالة تسمى (كأنه كان في اللعبة جسديا).

والقنوات التي نستطيع عن طريقها اطلاق العدوان مفتوحة سواء من ناحية انفعالية(من خلال حياتنا كنائبين أو مفوضين عن اللاعبين أو الفريق) أو بدنيا من خلال الافعال البدنية كالهتاف لأبطالنا، مما له الأثر في تقليل (تخفيض) كمية انفعالات العنف. وهذا يعود الى اعطائنا الفرصة الى التعبير عن انفعالاتنا بطريقة مفتوحة.

وكذلك أوضح مايكل د. سميث في كتابه(العنف والرياضة) ان مشاهدة العنف على التلفاز يقلل من عنف المشاهدين" وقال سميث كذلك وهذا المؤثر معروف من الناحية الفنية " فرضية التنفس عن العدوان بالانابة" وهو ضروري جدا لكي يسمح بالتعامل البناء مع هذه الانفعالات افضل من السماح لهم بالتراكم الى الحد الذي يصبح فيه الشخص مرغما للتصرف وفقا لها.

ولا يكون امام الرجال سوى بعض الفرص للتخفيف عن انفسهم من ميول العنف اذا لم يتم التنفيس عنها إلا من خلال حديث الرجال لها أو التعامل معها. مما يجعل الرجال يلجئون للعدوان البدني من اجل التنفيس. فتكون النتيجة النهائية زيادة مأساوية في مواجهة العنف.

جميع الدول الحرة الديمقراطية في العالم تؤمن بالمبدأ العظيم القائل بأن الناس يولدون احرارا سواسية ومقولة عمر بن الخطاب" متى استعبدتم الناس وقد ولدتهم امهاتهم احرارا"، وفي كوريا مثل يقول" قبضة اليد أقوى من القانون" وهذا يعني ان حل مشكلة ما عن طريق القوة البدنية اسهل من حلها عن طريق القانون المسنون بطريقة شرعية من قبل الدولة، ويضمن الدستور والقوانين الاخرى في كافة الدول الحرة الديمقراطية اقصى قدر من الحقوق والحريات للشعب، كما توضع ايضا القيود اللازمة للحفاظ على النظام والسلم العالميين.

ويعرف الشغب بأنه" النشاطات التي ترتكز على القوة العددية للقائمين بها من الشعب، أو النشاطات التي تتسم بالعنف لمخالفة تلك القيود المشار اليها، والرامية الى الحفاظ على النظام الذي هو ضرورة في الدولة.

آثار الشغب:

آثاره على المجتمع

إن نشوء الشغب يقود المنطقة المتأثرة الى حالة الارتباك والفوضى الناتجة عن غياب القانون، فتزداد الجرائم (القتل والسلب) ويسود المنطقة جو من الارهاب، وتتعرض حياة المواطنين الوادعة الآمنة الى المخاطر حين يسود العنف.

كما ان استنفار شرطة طوارئ ضخمة العدد الى منطقة الشغب يحدث فراغا في المهام العادية التي تقوم بها الشرطة وبالتالي يؤدي الى تفاقم مشكلة الحفاظ العام بأكمله.

آثاره على الشؤون السياسة:

يتحول القائمون بالشغب الى مجموعات تمارس ضغطا سياسيا فتعرض- حينئذ- العمل السياسي الشرعي للخطر. فعندما تقوم احزاب الأقليات السياسية المعارضة بمساندة الشغب أو تحاول الاستفادة من قوى المجموعة المشاغبة التي تعمل على التخريب والمقاومة، في هذه الحالة يصعب على الحكومة ان تمارس عملها ومن ثم يختفي النظام من تلك الأنظمة الديمقراطية.

آثاره على الاقتصاد:

يعرقل القائمون بالشغب نشاط الانتاج ويتسببون في ارتفاع الاسعار وعندئذ ينهار نظام تداول السلع مما يؤثر على تعاطف الجمهور مع الحكومة ويتأثر النمو الاقتصادي في البلاد النامية بصفة خاصة من جراء ذلك الوضع الداخلي المضطرب لأنه يعمل على عدم تشجيع الاستثمارات الاجنبية مما ينتج عنه جمود في نشاط الصادرات.

وكمثال لذلك نجد ان عناصر الاضطراب الاجتماعي في كوريا قد نشأت نتيجة للجرائم الجماعية التي قام بها الطلاب خلال الفترة الممتدة من

٢٦/١٠/١٩٧٩ الى ٣٠/١٠/١٩٨٠ حيث هبط معدل النمو الاقتصادي بنسبة ٤% عن معدل النمو الايجابي السنوي للسنوات العشر الماضية.

دون أن تضع في إعتبارها الصالح العام والأجواء الإيجابية التي ينبغي أن تشيعها في أوساط الرياضة والرياضيين، وأخيرا الجمهور المتعصب الذي لا يجد بأسا في التعبير عن مشاعره بشتى الوسائل المشروعة وغير المشروعة بحركة سلوك أرعن وممارسات طائشة قل ان ينجو منها الوسط الرياضي.

وفضلا عما تقدم لا ينبغي أن نغفل عن دواعي التقليد والمحاكاة لظاهرة عالمية وقد ساعد على تفاقمها واستشراسها تواصل الشعوب والأمم عبر أجهزة إتصال مذهلة استحال معها العالم وبفضل عصر الفضائيات والإنترنت والعولمة إلى وحدة واحدة أشبه ما تكون بقرية صغيرة لا تخفى فيها خافية، وهذا ما يفسر تكرار مشاهد العنف الرياضي في أماكن متفرقة من دول العالم وفي ظروف مشابهة وبإتباع نفس الأساليب .

لماذا يلجأ المجتمع الرياضي أحيانا إلى العنف؟

١- أحادية الجواب أو الحل:

يبدو أن جزءا من عمليتي التنشئة الإجتماعية والتربوية التعليمية السائدتين في الأردن يخلق" حاجة " عند الفرد الأردني (والعربي والمسلم) ليكون المصيب الوحيد، فالعمليتان السائدتان في المجتمع الأردني ... تنشئان الأطفال والطلبة وتربيانهم وتعلمانهم إن لكل سؤال، أو مشكلة، جواب أو حل صحيح واحد فقط، وأن ما عداه خطأ يجب رفضه. وإذا كان الأمر كذلك، وهو كذلك، فإن شعور الفرد أو اعتقاده بامتلاك الجواب أو الحل الصحيح الوحيد هو أحد أهم أسباب الصراع والعنف وأقدمها في المجتمع. فإذا أضيف إلى ذلك إعتقاد الفرد(أو الجماعة) بالإختلاف أو بالتميز عن الغير، لسبب أو لآخر، فإن معنى هذا إنه سيعتقد أنه المصيب الوحيد، مما يجعل الطرف الآخر(تلقائيا) مخطئا أو عدوا

عليه العدول عن جوابه (رأيه) بقبول جوابي، أو الاستسلام لي، وإلا فـــالعنف، بيني وبينه.

وبما أن التنشئة الأردنية للأطفال جزء لا يتجزأ من التنشئة العربية التـــي تقـــوم على الثأر أو الانتقام مهما طال الزمان أو علـــى حفـــظ مـــاء الوجـــه، يصبـــح الميل إلى العنف والإقدام عليه هما الحل في كثير من الأحيان، ولأسباب تافهـــة أيضا وبالتالي يتفجر العنف كلما وجد لذلك سبيلا.

وذلك يؤكد ما يذهب إليه كثير من علماء الإجتماع حينما ينسبون الصراع والعنف إلى البنية الإجتماعية الثقافية فالأفراد والجماعات يقيسون كل شيء بعد ذلك بمدى نجاحهم في التماثل مع مناطقهم وعشائرهم ونواديهم ومذاهبهم وأديانهم أو بمـــدى نجاحهم، في الإمتلاك والكسب والفوز بأي ثمن أو طريقـــة. فعندمـــا يخســـرون المباراة يشعرون بالضيق الشديد المساوي للفشل، وعندما تكون المبـــاراة التـــي خسروها حاسمة يعتبرون أنفسهم فاشلين، وهو استنتاج مدمر.

٢- مشاهد العنف اليومية في التلفاز وغيره من وسائل الإتصال الجماهيرية:

سواء فيما يعرض من أفلام ومسلسلات عنيفة الطابع بما في ذلك أفلام الكرتون، أو فيما يعرض من أحداث عنف إجتماعية أو سياســـية أو رياضيـــة، أو فيمـــا يعرض من رموز العنف من خلالها كالعصا والبندقية..

وكذلك فإن لغة الإعلام الرياضي العنيفة أي العنف بالكلمـــة كمـــا يتجلـــى فـــي صحافتنا الرياضية أو إعلامنا الرياضي، وكأن المباراة عند بعض الإعلامييـــــن الرياضيين ليست رياضة، وإنما حرب عسكرية بين عدوين لدودين يقضي فيـــها طرف على الآخر ويسحقه.

٣- الطابع العنيف للرياضة نفسها في بعض الأحيان أو طابع العنف فـــي بعـــض الرياضات :

هناك من يرى وجود علاقة سببية بين التنافس، الذي هو محاولة لهزيمة الطـرف الآخر، والعنف، وأن الفوز نوع من العنف أو العدوان الـــذي ينتـــهي بإنتصـــار

فريق على آخر و إلحاق الهزيمة به. بل ويلجأ الفائز، أحياناً، للعنف للاحتفال بالفوز فيقلع أعمدة الملعب والمقاعد دون تدخل الشرطة، التي ترى هي الأخرى في ذلك تعبيراً عن الفوز، أما الخاسر فيصبح أكثر عدوانية. وبكلام آخر فإن الفوز يزيد من حالة العدوانية عند الفائز كما يزيدها الخسران عند الخاسر. ومما يعزز سيكولوجية العنف عند الجمهور الرياضي وجود رياضات عنيفة بطبيعتها كالملاكمة والمصارعة، بما في ذلك مصارعة الثيران وكرة القدم الأمريكية... وسرعة تحول الاحتكاك المسموح به بين اللاعبين، كما في لعبة كرة القدم، الى العنف.

اضف إلى ذلك ان الملعب (الستاد) هو أضعف نقطة إجتماعية يستطيع الجمهور من خلالها التعبير عما في نفسه كما يرى بعض علماء الإجتماع. ومن ثم لا يوجد أكثر من الرياضة، أو غير الرياضة متنفساً للتعبير عن الضغوط والتوترات والصراعات الإجتماعية والسياسية في المجتمع، فالتعبير عنها في الشارع أو المدرسة أو الكلية أو الجامعة أو المصنع ... ممنوع أو صعب ومقيد.

٤- التحكيم والإدارة:

إن التحكيم الظالم أو المتحيز أو الجاهل" مصدر الشرارة في كثير من الأحيان" أحد أهم أسباب اندلاع العنف بين المشجعين وكذلك دخول إداريي بعض النوادي إلى الملعب ونزولهم إليه في أثناء اللعب ورفض الإمتثال لأوامر الحكم (سيد المعلب) يؤجج المشاعر ويؤذن بإندلاع العنف ويندرج تحت ذلك ظلم القرارات الإدارية للإتحاد الرياضي المعني ومثال على ذلك(القرار الذي اتخذه اتحاد كرة القدم بإعادة مباراة ناديي الوحدات والحسين / اربد من حيث انتهت) وإن كل العوامل تفاعلت واشعلت شرارة العنف الذي وقع، فهلا قمنا بفحص الإدارة الرياضية، على المستويين العام والنادوي، لمعرفة مدى تمتعها بالقدرة على إدراك أسباب العنف وعوامله، ومعظمها إدارية، وكذلك مدى قدرتها على إدارة الصراع وتحويله من إهدار للطاقة إلى تعاون وإبداع؟!.

٥- تحيز السلطة في المدرجات لفئة دون أخرى من جمهور المشجعين:

إن المشاغبين من مشجعي هذا الفريق أو ذاك معروفون، ومع هذا يتم التصدي للمشاغبين حسب الأصول والمنابت أو الجهات وإذا أصبح ذلك فإنه يمكن رؤية هذه التهمة على نحو آخر بالقول إن مسؤولي الإدارة أو السلطة في الستاد شريحة من المجتمع، وإنهم يعكسونه في الملاعب والمدرجات.

٦- الاحتشاد:

عندما يذهب المشجع إلى الملعب يجد نفسه وسط حشد من المشجعين، وأن أحدهم يدفعه، وآخر يدوس على رجله، وثالث يعصره، ورابع يصطدم به... فتسيطر عليه عقلية الجماعة أو الدهماء كما يقول بعض علماء الاجتماع وتؤثر على سلوكه، أي أنه يفقد استقلاله.

وإن الجماعة المكانية اشبه" بوحش" كبير وإن عنف الجمهور، مهما كان خفيفاً، فإنه خطر، لأنه ينذر بحدوث فوضى مدمرة أو هزة في المجتمع تجعل تداعياتها غير قابلة للتنبؤ بها . ومع أن معظم الحاضرين لا يرغب في المشاركة في العنف الذي يبدأه نفر محدود من المشجعين، إلا أن الشغب أو العنف سرعان ما يندلع ويتسع.

تحمل هذه النظرية افراداً معينين من المشجعين لفريق أو آخر مسؤولية العنف، ويؤكد معظم الذين اتصلت بهم ما ذهبت اليه. وقد ادعوا فقالوا: أنهم معروفون ويمكن منعهم من الدخول، ولكنهم مع ذلك يدخلون ويتمتعون بالحماية أو بغض الطرف عما تصدر عنهم من عبارات أو تصرفات استفزازية للطرف الآخر.

٧- التوزيع الجغرافي أو الجهوية للقيادات الرياضية:

وهو امتداد لسياسة الجهوية في التعيين والقبول في الجامعات على حساب المبدأ الدستوري الذي يعتمد الكفاءة والمؤهلات. لقد أوجد ذلك حالة غريبة وخطيرة من المناطقوية والعشائرية وصلت لدرجة رفض منطقة أو جهة أبناء

الوطن وبناته المعينين فيها من خارج المنطقة أو الجهة أو العشـــيرة وان لـــم يكن لديها البديل وهو الأكفأ من أي مكان أو عشــيرة أتـــي. ويبـــدو أن هـــذه الاتجاهات تسربت إلى الاتحادات الرياضية مما يحرم الرياضة من الكفـــاءات، ويجعل عقاب ناد أو آخر على تصرفات اداربيه أو جمهوره غير ممكن.

ولعلاج المشكلات والسلبيات والوقاية من العنف لا بد من:

أ. العمل على جبهتين:

١- جبهة طويلة المدى تخاطب عوامل العنف العميقة الجذور وأسبابه الكامنة فـــي التنشئة الاجتماعية والتربية والتعليم.

٢- وجبهة قصيرة المدى تخاطب بقيـــة العوامـــل، كـــالفقر والبطالـــة والجهويـــة والعشائرية، فالمشكلة واضحة والحل واضح نتيجة لذلك.

ب. اتخاذ بعض الاجراءات:

١- تخصيص كأس احتفالي للنادي الأجمل لعبا، أو الجمـــهور الأوعـــى والأكـــثر انضباطا.

٢- تعميق الإنصاف الأمني بالتوعية والمساءلة.

٣- وضع كاميرات في مواقع مختلفة للمساعدة في تحديد المسؤولية.

٤- ان يكون المشارك في انتخاب اعضاء الاتحاد الواحد عضوا كامل العضويـــة في النادي المعني.

٥- تعديل التشريعات القائمة بحيث تمتنع وزارة الشباب والرياضة تعيين ممثليـــن لها في الاتحادات، لأن من تعينه الوزارة يتصرف، في كثـــير مـــن الأحيـــان، كالسيد للاتحاد.

٦- منع الجمهور، جمهور أي ناد، من الجلوس علـــى يميـــن المنصـــة لأن كـــل هتاف استفزازي يصدر عنه يصب بوضوح في آذان الجمهور المقابل.

شغب الملاعب

ماهية شغب الملاعب؟

تعني كلمة الشغب في اللغة" كثرة الجلبة واللفظ المؤدي الى الشر".

شغب الملاعب:

عرفه د. محمد حسن علاوي بأنه" مجموعة الأنماط السلوكية الإنفعالية التي تصدر عن الفرد أو الجماعة تحت ظروف معينة تتصف بأنها خارجة على السلوك العام الذي يحدده المجتمع وفقا لظروفه ومعاييره الإجتماعية والاقتصادية والسلوكية والسياسية.

فالشغب حالة من السلوك تتسم بالتطرف باستخدام القوة سواء بالقول أو بالفعل.

ويتخذ هذا السلوك مظاهر مختلفة فإذا كان بالقول يمكن أن يتخذ الأشكال التالية:

إطلاق الشتائم، التشجيع والهتافات المنافية للأخلاق، توجيه الإهانات للغير.

أما الأشكال التي يمكن ان يتخذها بالفعل:

الاعتداء المادي على أفراد أو مجموعة أفراد بإستخدام الاسلحة أو الآلات أو أدوات حادة، أو استخدام العصي والحجارة، والزجاجات الفارغة، أو الهجوم على الممتلكات العامة والخاصة والحاق الضرر بها بوسائل مختلفة كالحرق والتدمير.

اسباب شغب الملاعب

يمكن تصنيف أسباب شغب الملاعب تبعا لتعدد مصدرها على النحو التالي:

أ. اسباب تتعلق بالجمهور:

١- الجهل بالقوانين والأنظمة المتعلقة بالألعاب الرياضية وتدني مستوى ثقافة الجمهور الرياضي في هذا المجال.

٢- التعصب الأعمى للفريق.

٣- التعامل مع الرياضة من وجهة نظر طائفية أو إقليمية .

٤- تسرب بعض أصحاب السوابق للملاعب الرياضية.

ب. أسباب تتعلق باللاعبين:

١- تدني مستوى مهارتهم وضعف لياقتهم البدنية، فيلجأون لتغطية النقص بـــاللجوء إلى أعمال العنف والشغب.

٢- عقدة الشعور بالعظمة وحب الظهور لدى بعض اللاعبين يجعلــهم لا يمتثلــون الى تعليمات المدربين والإداريين.

٣- عدم فهم معنى التنافس الرياضي من قبل بعض اللاعبين وإن المباريــات فيــها الفوز وفيها الخسارة. وليس معنى خسارة الفريق ان تكون النتيجة الميل نحـــو احداث الشغب واعمال العنف.

جـ. الاسباب المتعلقة بالحكام

يعتبر الحكم الجيد عنصرا أساسيا لنجاح أية مباراة، فالحكم داخل الملعـــب واثناء ادارته للمباراة هو سيد الملعب وصاحب القرار فيه، ويتوجـــه اليـــه الجميـــع بأنظارهم- من جمهور المتفرجين، والإداريين والمدربين وحتى اللاعبين. وكثـــيرا ما تكون تصرفات بعض الحكام داخل الملعب سببا لإثارة شغب الملاعب.

ومن ابرز عوامل الشغب المرتبطة بالحكام:

١- ضعف الشخصية والتردد في إتخاذ القرارات.

٢- سهولة التأثير عليهم من قبل لاعبي ومدربي واداريي الفرق المشهورة.

٣- ضعف مستوى بعض الحكام وعدم تطوير مهاراتهم ومعارفهم ومعلوماتهم.

٤- ولعل البلاء الأعظم هو محاباة بعض الحكام لفرق معينة على حساب الأخـــرى لسبب أو لآخر.

د. الأسباب المتعلقة بالإداريين والمدربين:

ترجع بعض أسباب شغب الملاعب إلى الإداريين والمدربين وأهم هذه الأسباب:

١- سوء اختيار المدرب للاعبين.

٢- الشحن الزائد للاعبين وإعطاء التعليمات بضرورة الفوز بأي ثمن.

٣- التشكيك بنزاهة الحكام.

٤- انفعال بعض المدربين والإداريين والتوجه إلى جمهور المشجعين وحفزهم على إثارة أعمال العنف والشغب.

هـ. الأسباب المتعلقة بالإعلام الرياضي:

يؤدي الإعلام الرياضي بوسائله المختلفة المرئية و المسموعة والمقروءة دورا ايجابيا هاما في المجال الرياضي فهي التي تعمل على نشر التوعية الرياضية لدى الجماهير، والإشادة بالهدوء والسلوكيات الحميدة التي تسود المناسبات الرياضية والتشهير بالسلوكيات غير الحميدة والمنافية للأخلاق الرياضية.

إلا ان بعض وسائل الإعلام تقوم بدور سلبي تنعكس نتائجه على إثارة الشغب في الملاعب ومن أبرز النشاطات السلبية التي تلجأ إليها بعض وسائل الإعلام هي:

١- الميل إلى الإثارة في تضخيم الأحداث.

٢- التركيز على أداء فريق دون آخر وكيل المديح له وإعطاء لاعبيه القابا مميزة.

٣- التركيز على أخطاء بعض اللاعبين.

٤- التشكيك بقرارات الحكام.

٥- نشر معلومات غير دقيقة وإثارة النعرات الطائفية والإقليمية.

وهناك عوامل أخرى تؤثر في وقوع حوادث شغب الملاعب ويمكننا ارجاعها الى سوء الإدارة والتنظيم بشكل عام. كعدم التقيد بسعة الستاد الرياضي الذي تقام فيه المباراة، واختيار مكانا أو وقتا غير مناسبين لإقامة المباراة.

أساليب الوقاية من الشغب:

أ. للوقاية من الشغب هناك إجراءات أمنية وقائية لا بد من أتخاذها لتجنب الشغب ومن أبرزها:

١- القيام بعملية مسح أمني شامل لمكان إقامة المباراة والمرافق التابعة له.

٢- مراقبة جمهور الحضور منذ دخولهم المدرجات وحتى انتهاء المباراة وعودتهم إلى منازلهم أو أماكن عملهم.

٣- تأمين الحماية للمداخل الرئيسية والفرعية.

٤- منع دخول المواد التي يمكن ان تشكل خطرا على الأمن والنظام كالأسلحة، والأدوات الجارحة، والقناش وغيرها.

٥- تأمين الحماية للمؤسسات والمحلات العامة والخاصة القريبة من مكان اقامة المباراة وعلى الطرق التي يسلكها جمهور المشجعين .

٦- تأمين الحراسة للاعبين والحكام والإداريين من بدء انتقالهم إلى أرض الملعب وحتى عودتهم الى منازلهم لمنع وقوع أي اعتداء عليهم.

٧- تأمين الحماية للشخصيات الهامة التي تحضر المباراة.

٨- تأمين الحراسة لوسائط النقل التي تقل جمهور المشجعين أو اللاعبين أو الإداريين.

٩- وضع خطة لتنظيم حركة السير ومواقف السيارات تكفل وصول وعودة المشاركين في المباريات الرياضية وجمهور الحضور بسهولة ويسر.

١٠- فصل جمهور المشجعين عن بعضهم البعض وبث اعداد كافية من أفراد الشرطة بين الجمهور سواء باللباس المدني أو العسكري.

١١- توزيع عدد كاف من أفراد الشرطة حول المضمار اثناء اقامة المباريات.

ب. اجراءات وقائية توعوية ومن أهمها:

١- برامج التوعية عن طريق وسائل الإعلام المختلفة.

٢- اللقاءات المباشرة مع الإداريين والمسؤولين في الاندية التي تهدف الى معالجة الأسباب والظروف التي يمكن ان تؤدي الى حوادث الشغب.

٣- المشاركة بالندوات والمؤتمرات والحلقات المتخصصة في هذا المجال.

أمثلة على إحداث الشغب في الملاعب الرياضية:

- أحداث الشغب التي حصلت بقصر الرياضة في عمان (تصفيات غرب آسيا ٢٠٠٠ بكرة اليد)، في المباراة بين الفريق السوري والكويتي. والتي انتهت لصالح الكويت والسبب في هذه الاحداث هو ضعف طاقم التحكيم الايراني ونتيجة لذلك اتخذ وزير الرياضية والشباب الأردني قرارا بإلغاء المباراة النهائية في التصفيات بين الكويت والسعودية بسبب رفض اللجنة الفنية طلبه بتغيير طاقم الحكام الايرانيين بطاقم آخر محايد من أوروبا.
- وكذلك في آب ١٩٩٩ في الدورة العربية التاسعة " دورة الحسين" حصلت احداث شغب بين جمهور الفريق الليبي والفريق الفلسطيني وكذلك الليبي مع العراقي في المباراة قبل النهائية على المركز الثاني في ستاد الملك عبد الله وقد تم قلع المقاعد البلاستيكية ورميها على الجمهور ورجال الأمن. وأحدثت خسائر مادية كبيرة بالمدرجات الحديثة البناء.
- عام ١٩٩٨ في بطولة كأس العالم بكرة القدم في فرنسا حدثت مجموعة من أعمال الشغب بين مشجعي الفريق الإنجليزي والفريق التونسي وكذلك في المباراة الفاصلة بين كولومبيا وانجلترا حدثت اعمال شغب في نفس البطولة وتم اعتقال احدى عشر مشجعاً بريطانياً على الأقل من قبل شرطة مكافحة الشغب المسلحين بالدروع والعصي، وعزت الشرطة اعمال الشغب الى تعاطي الكحول بشكل كبير بالرغم من جعل منطقة ٧٠ ميل خالية من الكحول إلا ان المشجعين كانوا يتعاطوها في المدن الأخرى ويحضروا الى الملعب مخمورين.
- وكذلك احداث العنف التي حصلت في ستاد هيسيل في بلجيكا في نهائي كأس اوروبا للأندية بين يوفنتوس الإيطالي وليفربول الإنجليزي عام ١٩٨٥ وقد ذهب

ضحيتها مئات من المتفرجين ماتوا خنقا من شدة الزحام بسبب الهروب من المدرجات، واحداث الشغب التي رافقت مباراة الأرجنتين والبيرو عام ١٩٦٤ وقتل على اثرها ٦٤٠ شخصا بسبب هدف تسلل.

الخلاصة:

عندما يغادر الناس بيوتهم لمشاهدة مباراة في الملعب يجب ان يضعوا في اعتبارهم انهم ذاهبون للتمتع بمشاهدة مباراة الفريق الذي يشجعوه ولا شيء غير ذلك.

وفي الوقت الحالي أصبحت مشاهدة المباريات الرياضية عادة متأصلة لدى المجتمعات العربية والأجنبية وذلك نتيجة تعرضهم المستمر والدائم للمباريات سواء على شاشات التلفاز أو حتى الصفحات الرياضية والموجودة في كل الصحف والمجلات وكذلك فهناك قنوات فضائية متخصصة لبث البرامج الرياضية فقط على مدار الساعة.

والرياضة كأي قطاع من قطاعات الأعمال. تحتوي وتحتاج لعناصر مهمة حتى تستمر، والعنصر الاساسي هو اللاعبون أو المشاركون ومن ثم المدربون الذين يرشدون اللاعبون إلى الأهداف الموضوعة للفريق ويحققونها وكذلك الجماهير المشجعة للفرق ضرورية واساسية من أجل الحصول على الدعم المادي من خلال تذاكر المباريات وذلك للانفاق على الفريق والمدربين والتدريب، ولا بد من وجود حكام لتنفيذ قوانين اللعبة وللفصل بين الفريقين داخل الملعب وهم مشاركون محايدون ولا يرجون فائدة أو نفع يأتي عليهم من نتيجة المباراة مهما كانت، والعدالة في المحكمة عمياء لا ترى إلا الحقائق والوقائع وكذلك حكام الرياضة يفترض ان يكونوا كالقضاة ولا يحكموا بين الفريقين إلا وفق اللعب والأخطاء دون تدخل الاهواء الشخصية، ولا بد من وجود تشريعات تحمي الرسميين الرياضيين كالحكام وغيرهم. وفي ايامنا هذه هناك سرطان استشرى في

صحة رياضتنا وهو سرطان سوء السلوك ولذا لا بد من عمل شيء يوضح للاعبين المشاركين انه لا مجال للتسامح مع أي منهم عند اساءة السلوك وذلك لسببين هما:

أولا: ان الرجال أو النساء أو الأولاد أو البنات اللذين كرسوا وقتهم للقيام بالمهام الإدارية أو التحكيم يستحقوا منا التقدير والإحترام الجماعي ولا بد من توفير الدعم لهم حتى يشعروا انه بإمكانهم الاستمرار في عملهم وتحمل مسؤولياتهم ومهامهم الوظيفية في بيئة آمنة وبدون هذه الثقة سوف نفقد العناصر اللامعة والمتفوقة في هذا الحقل.

والثاني: فنحن كمجتمع بحاجة للاعتقاد والإيمان بإحترام السلطة سواء كنا نتفق معها أو نعارضها وهو أمر ضروري للعيش وللعمل وللعب معا.

وتحتاج الرياضة لأن تكون المنارة الأكثر اشراقا وأن تكون صاحبة الإنجازات الإيجابية وكذلك اللعب النظيف والروح الرياضية.

وبالرغم من ضرورة تعليم العامة تلك الأمور الحيوية واستمرارها، فإن الحاجة ملحة لاتخاذ الإجراءات اللازمة ضد الأشخاص اللذين يسيؤون السلوك في الأحداث الرياضية.

- ويجب أن نلاحظ أنه بغض النظر عن قرار الحكم في كثير من الأحيان فإن نصف الأفراد المشاركين سوف يصابوا بخيبة أمل والمشجعين يريدوا ان تسير المباراة على حسب رغباتهم واهوائهم مما ينعكس على طبيعة الرياضات. وفي الأحداث الرياضية فهناك خصمان متنافسان مع بعضهما البعض ومهمة الحكام ان يجعلوا اللعب عادل ونظيف وان تجري احداثها حسب القوانين الخاصة بها، وعلى كل حال فإن الحكام بشر وهم معرضون لارتكاب الاخطاء.

المراجع

١. دراسات حول قضايا الشغب واسباب العنف، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الامنية والتدريب – الرياض ١٩٩١.

٢. محمد صبحي حسانين، احمد عبد اللطيف عبادة، عبد الرحمن احمد سياد، دراسة تحليلية لظاهرة التعصب الرياضي في دولة البحرين، بحث منشور في سلسلة مؤتمرات الجامعة الأردنية (دراسات) وقائع المؤتمر الرياضي العلمي الثاني، الجزء الأول ١٩٩٣.

٣. مصطفى زيود، سيكولوجية التعصب، دراسات تربوية، رابطة التربية الحديثة، المجلد السادس، الجزء ٣٢، ١٩٩١.

٤. راضي الوقفي، مقدمة في علم النفس، الطبعة الثالثة محدثة ١٩٩٨– دار الشروق– عمان – الأردن.

٥. ابراهيم حرب المحيسن، البعد القانوني لظاهرة العنف، بحث غير منشور لندوة رياضة أردنية بلا عنف، اللجنة الأولومبية الأردنية– نيسان ٢٠٠٠.

٦. حسني عايش، البعد الاجتماعي للعنف، بحث غير منشور في الندوة الوطنية رياضة اردنية بلا عنف – نيسان– ٢٠٠٠.

٧. محمد انور البصول، التخطيط لأمن الملاعب، بحث غير منشور، اللجنة الاولومبية الأردنية، ندوة رياضة أردنية بلا عنف، نيسان ٢٠٠٠.

8. Special Report NASO A ssaults on sports Officials Based upon a Report Written by Troycross for the Marquette sport Laro Jornnal Vol 8- spring 1998 No.2.
Edited by Bob Sitl, The National Association of Sport Officials Racine, wis.













عمان - شارع الجمعية العلمية الملكية

مقابل باب الجامعة الاردنية الشمالي

هاتف ٥٣٣٥٨٣٧ - فاكس ٥٣٣١٦٦١ - ص.ب: ١٧٤٦ / الجبيهة - الاردن

تطلب منشوراتنا من دار الشروق للنشر والتوزيع - رام الله - نابلس - غزة

(ISBN) 9957-11-114-0 (ردمك)